給水装置工事施行基準

平成２６年９月１日

尾張旭市都市整備部上水道課

目　　次

〔 給水装置工事施行基準 〕

第１編　給水装置工事施行基準

■ 本基準の構成・概要および参考出典文献

≪構成・概要≫

第１編　給水装置設計施行基準

給水装置における窓口対応時等に必要な運用条項及びその解説が、根拠となる法規、見易い表及び解り易い図解を交えて記載されている。

第２編　給水装置工事に関する提出書類一覧

給水装置工事の各種申請におけるフローチャート及び各種申請書式が記載されている。

第３編　参考設計資料

給水装置における水理計算に使用する諸数値を解り易い計算例を交えて、全て「グラフ」ではなく「数値」として記載されている。

また、水道法等や給水装置工事における設計・施工時の参考要領等が記載されている。

≪参考文献≫

文献	発行
○ 水道施設設計指針 2012 年版	発行：社団法人 日本水道協会
○ 改訂　給水装置工事技術指針	発行：財団法人 給水工事技術振興財団
○ 建築設備設計基準 平成 21 年版	発行：財団法人 全国建設研修センター
○ 空気調和･衛生工学便覧 第 14 版	発行：社団法人 空気調和･衛生工学会
○ 水道法遂条解説	発行：社団法人 日本水道協会

≪資料提供≫

株式会社ジオックス

■ 本基準・解説書の内容の見方

根拠となる**法規**

（下線付き）

（給水装置工事の申込み及び施行）
第３条　給水装置の新設等の申込みをする者（以下「申込者」という。）は、事前に市長に申し込み、その承認を受けなければならない。
２　給水装置工事は、市長が指定した指定給水装置工事事業者にて施行するものとする。

本基準の条項
【ゴシック体】で記載

〔解　説〕

1 条例第５条により、給水装置工事の申込者は事前に市長へ申込み、市長の承認を受けなければならない。

2 条例第７条により、給水装置工事の施行は、市長が指定した指定給水装置工事事業者にて施行しけなければならない。

本条項における解説
【明朝体】で記載

本基準の条項及び解説文内に記載されている**法規**

【ゴシック体】でかつ**網掛け付きの法規**にて記載

条例第５条（給水装置の新設等の申込み）
給水装置を新設、改造、修繕（水道法（昭和３２年法律第１７７号。以下「法」という。）第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去しようとする者は、あらかじめ市長に申し込み、その承認を受けなければならない。

条例第７条第（工事の施行）
給水装置工事は、市長が法第１６条の２第１項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。
２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事を施行する場合、あらかじめ市長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に市長の工事検査を受けなければならない。

上記の**網掛け法規**や**網掛け無しの法規**内に記載されている法規

【ゴシック体】でかつ網掛け無しの法規にて記載

法第１６条の２（給水装置工事）
水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。
２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。
３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

根拠となる法規
本基準の条項及び解説内に記載されているもの
（下線が付いている）

第１編　給水装置工事施行基準

第１章　総　則

（目　的）

第１条　この基準は、水道法（昭和３２年法律第１７７号。以下「法」という。）及び関係法令並びに尾張旭市水道事業給水条例（平成１０年条例第２号。以下「条例」という。）等に規定する給水装置工事の設計、施工、検査、保守管理及び給水装置工事の事務手続について必要事項を定め、給水装置工事の適正な施行を図ることを目的とする。

〔解　説〕

1　この基準に掲げる法令、条例等は次のとおりとする。

・法
　水道法（昭和 32 年法律第 177 号）をいう。

・施行令
　水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）をいう。

・施行規則
　水道法施行規則（昭和 32 年厚生省令第 45 号）をいう。

・条　例
　尾張旭市水道事業給水条例（平成 10 年 3 月 30 日条例第 2 号）をいう。

・条例施行規則
　尾張旭市水道事業給水条例施行規則（平成 10 年 3 月 30 日規則第 15 号）をいう。

・給水装置工事規程
　尾張旭市水道事業給水装置工事規程（平成 10 年 3 月 30 日水道事業管理規程第 1 号）をいう。

２　この基準において市長とは、「尾張旭市水道事業　尾張旭市長」をいう。

３　この基準は、健康で文化的な生活水準を維持し、更にこれを向上させるために不可欠な飲用に適する水の供給を受ける給水装置を確保するため、給水装置からの水の汚染を防止する等の観点から、給水装置工事の技術的な基準及び手続き等を定め、新設はもとより改造等の給水装置工事の適正な運営を図ることを目的とする。

４　この基準では、条例第６条、条例第７条、条例第８条、条例第２８条を始めとする給水装置工事の設計・施行についての細則を定めるものである。

条例第６条（新設等の費用負担）

　給水装置の新設、改造、修繕又は撤去に要する費用は、当該給水装置を新設、改造、修繕又は撤去する者の負担とする。ただし、市長が特に必要があると認めたものについては、市においてその費用を負担することができる。

２　給水装置工事の申込みに応じるため配水管の布設等を要するときは、市長が定めるところにより、当該工事申込者にその費用を負担させることができる。

条例第７条（工 事 の 施 行）

給水装置工事は、市長が法第１６条の２第１項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。

２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事を施行する場合、あらかじめ市長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に市長の工事検査を受けなければならない。

法第１６条の２（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

施行規則第１３条（給水装置の軽微な変更）

法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

条例第８条（給水管及び給水用具の指定）

市長は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口から水道メーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

２　市長は、指定給水装置工事事業者に対し、配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口から水道メーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件を指示することができる。

３　第１項の規定による指定の権限は、法第１６条の規定に基づく給水契約の申込みの拒否又は給水の停止のために認められたものと解釈してはならない。

５　本市における条例第２８条の加入負担金は、給水装置工事を施行する「土地」に付加する。詳細については、本基準第１５条の解説３を参照のこと。

条例第２８条（加入負担金）

市長は、第５条に規定する給水装置の新設又は改造（給水管を増径する場合に限る。以下本条において同じ。）の申込者から申込みの際、加入負担金を徴収する。ただし、市長が特別の理由があると認めたときは、この限りでない。

２　加入負担金は、次の表に掲げる給水管の口径の大きさに応ずる額に 100 分の 108 を乗じて得た額とする。ただし、改造をする場合の加入負担金は、変更する給水管の口径の大きさに応ずる額と変更する前の給水管の口径の大きさに応ずる額の差額に 100 分の 108 を乗じて得た額とする。

給水管の口径	加入負担金	給水管の口径	加入負担金
１３ミリメートル	100,000 円	５０ミリメートル	990,000 円
２０ミリメートル	150,000 円	７５ミリメートル	3,430,000 円
２５ミリメートル	202,000 円	１００ミリメートル	3,430,000 円
４０ミリメートル	580,000 円		

３　第２３条の適用を受ける集合住宅に係る加入負担金は、口径１３ミリメートルの給水管が承認戸数分設置されたものとみなして前項の規定を適用し徴収する。

４　第２４条の適用を受ける建物に係る加入負担金は、認定メーターごとに第２項の規定を適用して得られた額の合計額を徴収する。

５　加入負担金は、還付しない。ただし、市長が特に必要があると認めたときは、この限りでない。

条例第５条（給水装置の新設等の申込み）

給水装置を新設、改造、修繕（水道法（昭和３２年法律第１７７号。以下「法」という。）第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去しようとする者は、あらかじめ市長に申し込み、その承認を受けなければならない。

条例第２３条（集合住宅の料金算定）

市長は、アパートその他の集合住宅（以下「集合住宅」という。）の料金を次により算定することができる。

（１）基本料金は、集合住宅の各戸を単位とし、各戸に口径１３ミリメートルの給水管がそれぞれ設置されたものとみなし、第２１条第２項に定める額に市長が認めた戸数（以下「承認戸数」という。）を乗じて得た額とする。

（２）従量料金は、各戸の使用水量を均等とみなして算定する。

２　前項の適用を受けようとする者は、市長に申請し承認を受けなければならない。

条例第２１条（料金）

料金は、基本料金と従量料金の合計額に100分の108を乗じて得た額とする。この場合において、１円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てるものとする。

２　基本料金は、給水管の口径（水道メーターの取付け部分の呼び径をいう。以下同じ。）の大きさに応じ、１月当たり次の表のとおりとする。

給水管の口径	基本料金	給水管の口径	基本料金
１３ミリメートル	500 円	４０ミリメートル	8,000 円
２０ミリメートル	1,100 円	５０ミリメートル	14,600 円
２５ミリメートル	2,400 円	７５ミリメートル	41,400 円
３０ミリメートル	2,400 円	１００ミリメートル	88,200 円

３　従量料金は、使用水量に応じ、１月当たり次の表のとおりとする。

使用水量		従量料金
一般用	10 立方メートルまでの分　１立方メートルにつき	70 円
	10 立方メートルを超え、20 立方メートルまでの分　１立方メートルにつき	125 円
	20 立方メートルを超え、30 立方メートルまでの分　１立方メートルにつき	150 円
	30 立方メートルを超え、50 立方メートルまでの分　１立方メートルにつき	180 円
	50 立方メートルを超え、100 立方メートルまでの分　１立方メートルにつき	220 円
	100 立方メートルを超える分　１立方メートルにつき	245 円
臨時用（工事その他臨時に使用するもの）	１立方メートルにつき	245 円

４　市長は、前項の規定にかかわらず、給水管の口径が 50 ミリメートル以上の専用給水装置で、月ごとの使用水量の較差が特に大きいと認められるものの従量料金については、別に定めることができる。

条例第２４条（各戸検針）

市長は、１棟の建物が別に定める基準に適合する場合は、当該建物の構造上独立して用いられる住宅、店舗、事務所、倉庫等に設置する市長が認めた水道メーター（以下「認定メーター」という。）ごとに使用水量を計量し、料金を徴収することができる。

２　前項の適用を受けようとする者は、市長に申請し承認を受けなければならない。

（用語の定義）

第２条　この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

⑴　給水装置　条例第３条による。

⑵　給水管　需要者への給水を目的として､配水管から分岐して布設する管をいう。

⑶　給水用具　給水管と直結して、有圧の状態で給水できる用具をいう。

⑷　配水本管　原則として、給水管の分岐を許可しない送水のみを目的とした管で、口径３００ミリメートル以上のものをいう。ただし、大工場等の給水引込みについては協議によるものとする。

⑸　配水管　配水池及び配水本管からの分岐部を起点として、不特定多数の水道使用者等又は給水装置の所有者に配水するために布設した管、すなわち給水管の分岐を許可する配水管で、口径２５０ミリメートル以下のものをいう。

〔解　説〕

本基準において、水道使用者等に水を供給するために必要な管路等に関し、その意味・内容等を他と区別できるように、明確に限定することとする。

(1) 給水装置とは、給水管及びこれに直結する給水用具をいい、条例第３条に定義されている。

条例第３条（給水装置の定義）

この条例において「給水装置」とは、需要者に水を供給するために市長の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

(2) 上記条例の「直結する給水用具」とは、給水管に容易に取外しできない構造として接続され、有圧のまま給水できる給水栓などの給水用具をいう。

①　容易に取外しのできるもの（ゴムホース等）は含まれない。

②　貯水槽給水においては、配水管から受水槽への給水口までの給水管などは給水装置に該当するが、受水槽以降の給水管、揚水管、弁栓類、ポンプ類及び給水栓は、受水槽への給水口とその水面とにおいて所定の離隔が確保されているため、配水管と「直結していない」と解釈され、給水装置に該当しない。

(3) 「給水用具」とは、給水管に直結され管と一体となって給水装置を構成する分水栓、止水栓バルブ類、継手、給水装置にかかわる器具及びユニットをいう。

(4) 給水用具のうち、分水栓、止水栓、給水管、継手、給水栓及び弁以外のもので給水管に直結し、その水質や水温を変化させ、または所定の水圧や水量等を必要とする主として飲用に供する目的で設置する給水用具を「特殊器具」という。

(5) 給水管とは、配水管から分岐して特定の給水装置へ給水の目的で布設する管をいう。

①　給水管が１戸へのみ給水する場合、その管は私有管である。

②　１戸へのみ給水する私有管から他の住戸等へ分岐して給水する場合、その管は共有管となり、市長へ誓約書を提出する必要が生じる。

(6) 配水管とは、公道に埋設された口径φ20mm以上、φ250mm以下の管をいう。ただし、利用しようとする者が他になく、個人使用の私有管すなわち給水管を除く。

① 私道に布設する給水管は、私有管である。

② 私道が市に譲渡移管された場合、布設されている個人使用を除く給水管は、配水管となる。

（給水装置工事の申込み及び施行）

第３条　給水装置の新設等の申込みをする者（以下「申込者」という。）は、事前に尾張旭市水道事業尾張旭市長（以下「市長」という。）に申し込み、その承認を受けなければならない。

２　給水装置工事は、市長が指定した指定給水装置工事事業者が施行しなければならない。

〔解　説〕

１　条例第５条により、給水装置工事の申込者は事前に市長へ申込み、市長の承認を受けなければならない。

２　条例第７条により、給水装置工事の施行は、市長が指定した指定給水装置工事事業者にて施行しけなければならない。

条例第５条（給水装置の新設等の申込み）

給水装置を新設、改造、修繕（水道法（昭和３２年法律第１７７号。以下「法」という。）第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去しようとする者は、あらかじめ市長に申し込み、その承認を受けなければならない。

条例第７条（工事の施行）

給水装置工事は、市長が法第１６条の２第１項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。

２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事を施行する場合、あらかじめ市長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に市長の工事検査を受けなければならない。

法第１６条の２（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

※）供給規程 とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

施行規則第１３条（給水装置の軽微な変更）

法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

3　市長は、法第１５条により正当な理由がない限り給水装置工事の申込みを拒否することはできないが、次のような正当な理由がある場合には、給水の申込みを拒否することができる。　（(1)～(4)及び(参考)は、水道法逐条解説三刷 P278～P285)

(1) 配水管未布設区域からの給水の申込みがあった場合。ただし、申込者が自己の費用で配水管を設置し、給水を申込むときはこの限りではない。

(2) 給水量が著しく不足している場合であって、給水契約の承認により、他の水道使用者等又は給水装置の所有者への給水に著しい支障をきたすおそれが明らかである場合。

(3) 当該事業計画内では対応し得ない多量の給水量を伴う給水の申込である場合。

(4) 現に居住していない違法建築物で一定の条件を満たしている場合。

(5) その他

①　給水区域外からの申込みの場合。

②　特殊な地形等のため技術的に給水が著しく困難な場合。

(参考)　建築基準法の違反建築物における給水申込に関し、申込承認を行う前に、特定行政庁より申込承認の保留要請があった場合、その要請に応じることとする。また、保留要請がない場合は、給水申込時に当該建物の家屋評価証明書を添付すれば給水可能とする。

法第１５条（給水義務）

水道事業者は、事業計画に定める給水区域内の需要者から給水契約の申込みを受けたときは、正当の理由がなければ、これを拒んではならない。

２　水道事業者は、当該水道により給水を受ける者に対し、常時水を供給しなければならない。ただし、第４０条第１項の規定による水の供給命令を受けたため、又は災害その他正当な理由があつてやむを得ない場合には、給水区域の全部又は一部につきその間給水を停止することができる。この場合には、やむを得ない事情がある場合を除き、給水を停止しようとする区域及び期間をあらかじめ関係者に周知させる措置をとらなければならない。

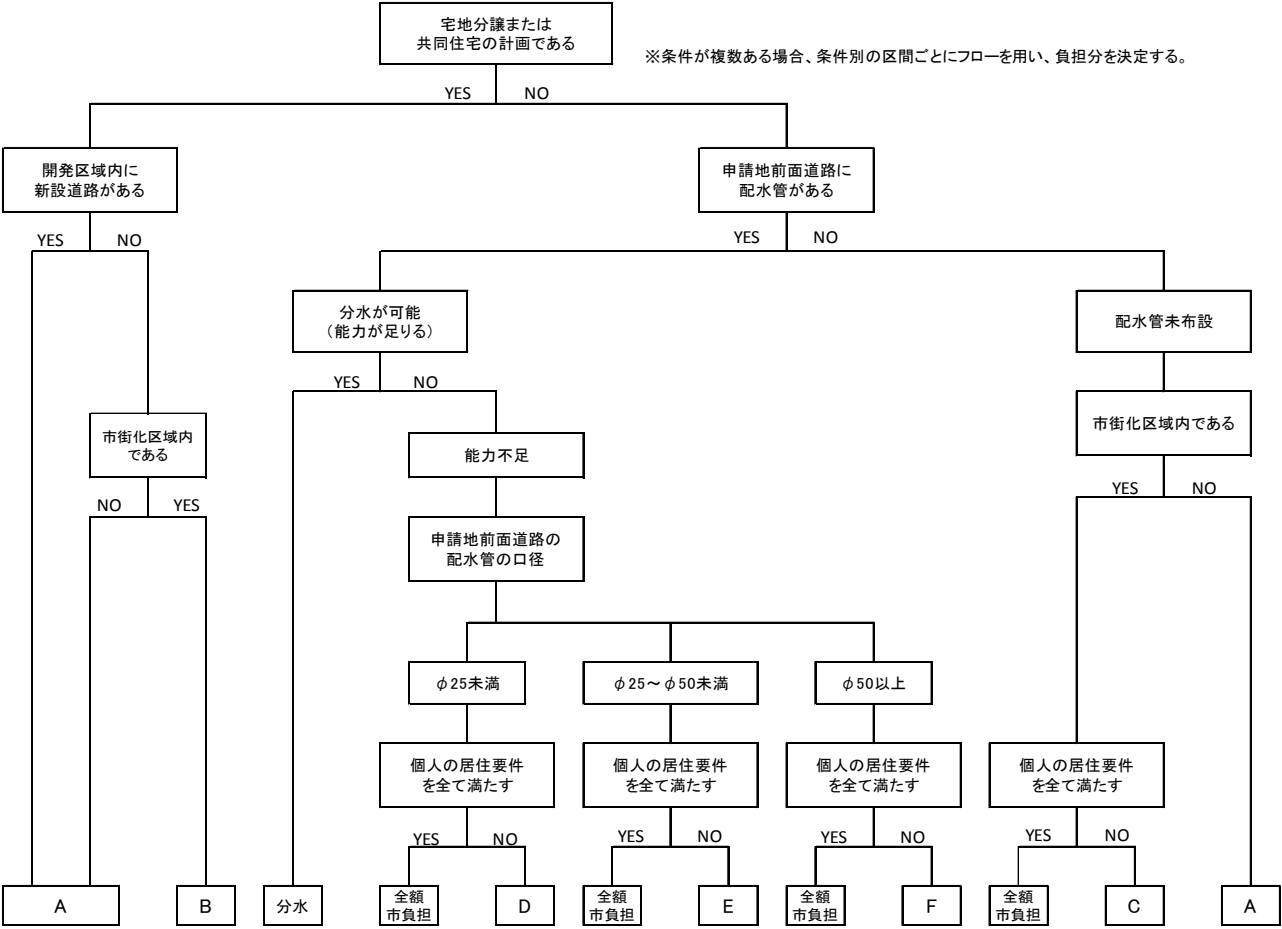
３　水道事業者は、当該水道により給水を受ける者が料金を支払わないとき、正当な理由なしに給水装置の検査を拒んだとき、その他正当な理由があるときは、前項本文の規定にかかわらず、その理由が継続する間、供給規程※の定めるところにより、その者に対する給水を停止することができる。

法第４０条第１項（水道用水の緊急応援）

都道府県知事は、災害その他非常の場合において、緊急に水道用水を補給することが公共の利益を保護するために必要であり、かつ、適切であると認めるときは、水道事業者又は水道用水供給事業者に対して、期間、水量及び方法を定めて、水道施設内に取り入れた水を他の水道事業者又は水道用水供給事業者に供給すべきことを命ずることができる。

4　新設･改造等により申込者に給水することによって、既存の水道使用者等又は給水装置の所有者への給水において所要水量・水圧等が本基準第４章以下に定める一定基準を下回ると判断されるときは、申込者の負担により、不足することとなる給水能力の回復を行わなければならない。なお、水道工事費の負担区分は以下の表によることとする。

受託工事の負担区分フロー図

（平成25年7月）

個人の居住要件

① 申請者が個人である。

② 申請地を購入後1年以上が経過している。

③ 水道の使用者が、申請者またはその親族（使用人を含む）である。

④ 給水対象施設が貸借または売買を目的としていない。

⑤ 申請地にある既設給水管を分筆等のために位置変更するものでない。

受託工事の負担区分（〇は申請者負担）

	管材費	掘削費	布設費	埋戻費	舗装費（仮復旧）	舗装費（本復旧）	工事に伴う諸経費	事務費
A	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
B		〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
C			〇	〇	〇	〇	〇	〇
D				〇	〇	〇	〇	〇
E					〇	〇	〇	〇
F						〇	〇	〇
備考	市の都合で、増径もしくはループ化等をする場合は、差額分を市負担とする。 本管工事に伴い『仮設配水管』や『給水切替工』が必要な場合の負担は、上表と同様とする。 土地区画整理事業地内での申請は別途協議とする。							

（審査）
第４条　市長は、安全な水の供給と健全な水道事業の運営を行うため、この基準に基づき適正な施行を審査する。

〔解　説〕
＜基本事項＞
1　給水装置は、所有者の費用で設置される個人財産である。しかし、その管理分界点としては、メーターより一次側は市長が管理し、メーターより二次側においては、水道使用者等又は給水装置の所有者が管理するものとする。
　ただし、集合住宅で水道メーターが官民境界より遠くにある場合は、第一止水栓を管理分界点とする。詳細は、本基準第７１条解説３を参照のこと。
　市長は、給水装置工事に使用する当該給水装置の構造及び材質について、施行令第５条に定められる基準に適合しているかどうかを審査することになっている。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）
　法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。
（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30㎝ 以上離れていること。
（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）
　水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程　とは
　市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

2　給水装置は、水道使用者等又は給水装置の所有者が必要とする水量を、安定、かつ安全な水を供給するため、適正な口径の給水管と使用目的に適合した器具とが合理的に組み合わされる必要がある。したがって、設計に当たっては、給水装置全体が整合の取れたシステムとなるよう留意しなければならない。

3　給水装置は、市長の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具によって構成される（法第３条第９項）が、生活水準の向上と生活

様式の多様化に伴い、給水用具に対する要求も大きく変化しており、利便性、快適性を強調するものが増えている。したがって、給水用具の採用に当たっては、使い勝手が良く、安心して使用できるものが必要とされる。また、騒音、振動等生活環境に悪影響を及ぼさないことも必要である。このような要件を満たすためには、日本工業規格（ＪＩＳ）、日本水道協会規格（ＪＷＷＡ）、第三者認証機関{日本水道協会（ＪＷＷＡ）、日本燃焼機器検査協会（ＪＨＩＡ）、電気安全環境研究所（ＪＥＴ）、日本ガス機器検査協会（ＪＩＡ）、ＵＬ Japan（ＵＬ）}による水道法の性能基準に適合した認証品を使用すること。

法第３条第９項（用語の定義）

この法律において「給水装置」とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

4　給水量の正確な計量には、水道メーターの適正な選定とともに、適正な設置と管理が必須の条件となる。水道メーターの選定に当たっては、使用水量に見合う口径とする必要があり、これを誤ると、使用水量の正確な計量ができず、また水道メーターの耐久性を低下させることがあるので注意する必要がある。

5　給水装置の構造及び材質は、地域の特色に見合った配慮が必要である。そのほか、給水管の管種決定に当たっては、土壌の影響等について十分な配慮が必要である。

6　給水装置の設計・施行は、水道衛生上の見地から一定の技術水準にある者が適正に行うこと。因みに「一定の技術水準にある者」とは、給水装置工事の技術上の統括者となる給水装置工事主任技術者を指す。

したがって、本市においては、本基準に基づき適正な施行を審査するため、給水装置工事の事前調査及び給水申請における調整等の職務においては、給水装置工事主任技術者が行うこととする。

給水装置工事規程第２条１項６号（用語の定義）

（６）主任技術者　給水装置工事主任技術者をいう。

7　給水管の設計、施工が適正に行われても、使用方法が適切でない場合や、水道使用者等又は給水装置の所有者の意思で装置に不適正な給水用具の取付けや改造が行われると、給水の安定、水質の安全が確保できないことになる。したがって、水道使用者等又は給水装置の所有者は、給水装置の適切な使用や維持管理を行う必要がある。

（給水装置工事の基本事項）

第５条　配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いる給水管及び給水用具については、条例第８条第１項による。

２　配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口からメーターまでの工事は、条例第８条第２項による。

３　申込者のメーターの位置は、条例第１４条及び尾張旭市水道事業給水条例施行規則（平成１０年規則第１５号。以下「規則」という。）第６条による。

４　申込者の給水装置が、関係法令等の規定に適合していないときは、条例第３２条による。

〔解　説〕

1　配水管の給水分岐部からメーターまでの間の給水装置については、市長が指定した給水管及び給水用具を使用しなければならない。

2　配水管の給水分岐部からメーターまでの間の給水装置工事に関する工法、工期その他の工事上の条件については、市長の指示によるものとする。

3　メーターの設置位置は、市長の審査を受けなければならない。

4　給水装置申込に関し、給水装置の基準に不適合の場合、市長は安全な水の安定供給の観点から、その申込みを拒否することができる。

条例第８条（給水管及び給水用具の指定）

　市長は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口から水道メーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

２　市長は、指定給水装置工事事業者に対し、配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口から水道メーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件を指示することができる。

３　第１項の規定による指定の権限は、法第１６条の規定に基づく給水契約の申込みの拒否又は給水の停止のために認められたものと解釈してはならない。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

　水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程　とは

　市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

条例第１４条（水道メーターの設置）

　使用水量は、市の水道メーター又は市長が認めた水道メーターにより計量する。ただし、市長がその必要がないと認めたときは、この限りでない。

２　水道メーターは、給水装置に設置し、その位置は市長が定める。

条例施行規則第６条（給水装置及び水道メーターの設置基準）

給水装置は、同一の使用者について２系統以上を設置することができない。ただし、市長が特別な理由があると認めたときは、この限りでない。

２　条例第１４条第２項に規定する水道メーターを設置する位置は、次の基準によるものとする。ただし、市長がこの基準により難いと認めたときは、この限りでない。

（１）建築物の外であって、当該建築物の敷地内

（２）水道メーターの点検及び取替作業を容易に行うことができる場所

（３）衛生的で損傷のおそれがなく、かつ、水平に設けることができる場所

条例第３２条（給水装置の基準違反に対する措置）

市長は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、水道法施行令（昭和３２年政令第３３６号）第５条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

２　市長は、水の供給を受ける者の給水装置が、指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質がその基準に適合していることを確認したときは、この限りでない。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30㎝ 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。

（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

法第１６条の２（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める要綱に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給

規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

施行規則第１３条（給水装置の軽微な変更）

法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

5　市長の貸与するメーターは、使用水量を計量する非常に重要な給水用具である。

したがって、使用水量を計測するメーターの性能を長期間安定した状態で使用することのできるよう、その標準的な最大許容流量値が水道施設設計指針（2012 年版）等に定められている。詳細については、本基準第２６条、第５０条、第５１条及び第５２条を参照のこと。

（給水装置の種類）
第６条　給水装置の種類は、条例第４条による。

〔解　説〕

給水装置の種類は次の３種による。

(1) 専用給水装置とは、１個のメーターで１世帯又は１箇所で専用する給水装置をいう。

(2) 共用給水装置とは、１個のメーターで２世帯又は２箇所以上で共用する給水装置をいう。集合住宅における共用給水栓等が該当する。

(3) 私設消火栓とは、消防用に使用するものであり、市長が必要と認めた場合に限り設置できるものである。また原則として、配水管の口径φ75mm以上で屋外に設置し、メーターは設置しない。

ただし、本市において私設消火栓は設置していない。

条例第４条（給水装置の種類）

給水装置は、次の３種とする。

（１）専用給水装置　１戸又は１か所で専用するもの

（２）共用給水装置　２戸以上又は２か所以上で共用するもの

（３）私 設 消 火 栓　消防用に使用するもの

（給水装置工事の種別）

第７条　給水装置工事の次の各号に掲げる種別は、当該各号に定めるところによる。

⑴　新設　新規の給水取出しで、新たに水栓番号が付与されるもの

⑵　修繕　敷地内の配管を修繕するもの

⑶　撤去　配水管のサドル分水栓等に栓をし、当該水栓番号を消去するもの

⑷　改造　口径変更、位置変更及び宅内のみを配管するもの

２　給水装置工事とは、調査、計画、設計、施工及び検査の一連の過程が全て含まれるものをいう。

〔解　説〕

給水装置工事の基本項目

(1) 給水装置工事とは、給水装置の新設又は改造等の工事をいう。

①　新設とは

・建物等を建設する場合に工事用として臨時的に使用するものは、全て新設として取り扱う。

②　改造とは

ｱ)　口径変更

・　φ２０㎜分水でφ１３㎜メーターを使用⇒φ２０㎜メーターへ口径を変更するもの。

ｲ)　位置変更

・　敷地内のメーターの設置位置を移設するもの。

・　既存水栓番号を使用して、分水口径を変更するもの。

※）既存の水栓番号を用いたままの分水口径及びメーター口径の変更は、「新設」及び「撤去」には該当せず、改造（口径変更及び位置変更）となるので注意。

例　φ１３㎜分水でφ１３㎜メーター　⇒　φ２０㎜分水でφ２０㎜メーターへ

(2) 給水装置工事は、給水装置申込みから工事完成までの適正な経過手続きにより完結するものであり、その費用は条例第６条により申込者の負担とする。

条例第６条（新設等の費用負担）

給水装置の新設、改造、修繕又は撤去に要する費用は、当該給水装置を新設、改造、修繕又は撤去する者の負担とする。ただし、市長が特に必要があると認めたものについては、市においてその費用を負担することができる。

２　給水装置工事の申込みに応じるため配水管の布設等を要するときは、市長が定めるところにより、当該工事申込者にその費用を負担させることができる。

（指定給水装置工事事業者制度）
第８条　指定給水装置工事事業者制度は、法第１６条の２第１項による。

〔解　説〕
1　指定給水装置工事事業者の心得
　水道事業は清浄にして豊富低廉な水を水道使用者等又は給水装置の所有者に供給することにより、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与することを目的に経営されている。
　したがって、水道使用者等又は給水装置の所有者が水道事業から水道水の供給を受け使用しようとする給水装置も重要な施設である。この給水装置の新設・改造・修繕等の工事を施行する指定給水装置工事事業者は、その使命と責任の重大さを認識して、法令、条例等の規程及び本基準に定められた事項を遵守し、給水装置工事が正しく施行されるよう心掛けて住民福祉の向上に努めなければならない。
　指定給水装置工事事業者は、申込者に対して工事の内容、費用の内訳、工期、工程等について十分に説明するものとする。また、指定給水装置工事事業者は、依頼された給水装置工事について責任を持って施行しなければならない。

2　指定給水装置工事事業者制度の指定要件
　指定要件は法により全国一律の条件が規定された。
　（法第１６条の２、第２５条の２）
(1) 指定要件　（法第２５条の３）
ｱ) 事業所ごとに、給水装置工事主任技術者を置くこと。（法第２５条の4）（施行規則第２１条）
ｲ) 厚生労働省令で定める機械器具を有すること。
ｳ) 一定の欠格要件に該当しないこと。
これらの要件を備えていれば、誰でも市長に指定の申請をすることができ、要件を満たしていれば市長はこれを指定しなければならない。
(2) 指定給水装置工事事業者に求めることができる要件
ｱ)　労働省令の基準に基づく適正な給水装置工事の事業の運営。（法第２５条の８）
ｲ)　給水装置検査への給水装置工事主任技術者の立会い。（法第２５条の９）
ｳ)　工事に関し必要な報告又は資料の提出（法第２５条の１０）
　またこれらの規程に適合しなくなったとき又は違反したときは指定を取消すことができる。（法第２５条の１１）
(3) 適正な給水装置工事の事業の運営　（施行規則第３６条）
ｱ)　給水装置工事ごとに、給水装置工事主任技術者を選任すること。
ｲ)　給水装置工事の施行については、適切に作業を行うことができる技能を有する者に施行させること。
ｳ)　市長から承認を受けた工法・工期、その他工事上の条件に適合するよう行うこと。
ｴ)　給水装置工事主任技術者及びその他の従事者に研修の機会を確保するよう努めること。

ｵ)　給水装置の構造及び材質の基準に適合しない給水装置を設置してはならない。又はその工事に適さない機械器具を使用してはならない。

ｶ)　給水装置工事ごとに選任した給水装置工事主任技術者に、工事に関する記録を作成させ、３年間保存すること。（施主の氏名、施行場所、施行完了年月日、給水装置工事主任技術者の氏名、竣工図、使用した給水管及び給水用具に関する事項、基準適合確認の方法及びその結果）

　このため、指定給水装置工事事業者は給水装置工事主任技術者が職務を誠実に遂行できるよう支援をしなければならない。

法第１６条の２（給水装置工事）

　水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める要綱に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

※）供給規程　とは

　市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

　水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

法第２５条の２（指定の申請）

　第１６条の２第１項の指定は、給水装置工事の事業を行う者の申請により行う。

２　第１６条の２第１項の指定を受けようとする者は、厚生労働省令で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した申請書を水道事業者に提出しなければならない。

（１）氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

（２）当該水道事業者の給水区域について給水装置工事の事業を行う事業所（以下この節において単に「事業所」という。）の名称及び所在地並びに第２５条の４第１項の規定によりそれぞれの事業所において選任されることとなる給水装置工事主任技術者の氏名

（３）給水装置工事を行うための機械器具の名称、性能及び数

（４）その他厚生労働省令で定める事項

３　法第２５条の２第２項第４号は、施行規則第１９条により、次のとおりである。

施行規則第１９条

法第２５条の２第２項第４号の厚生労働省令で定める事項は、次の各号に掲げるものとする。

（１）法人にあつては、役員の氏名

（２）指定を受けようとする水道事業者の給水区域について給水装置工事の事業を行う事業所（第２１条第３項において単に「事業所」という。）において給水装置工事主任技術者として選任されることとなる者が法第２５条の５第１項 の規定により交付を受けている給水装置工事主任技術者免状（以下「免状」という。）の交付番号

（３）次のいずれにも該当しない者であること。

法第２５条の５（給水装置工事主任技術者免状）

給水装置工事主任技術者免状は、給水装置工事主任技術者試験に合格した者に対し、厚生労働大臣が交付する。

法第２５条の３（指定の基準）

水道事業者は、第１６条の２第１項の指定の申請をした者が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の指定をしなければならない。

（１）事業所ごとに、次条第１項の規定により給水装置工事主任技術者として選任されることとなる者を置く者であること。

（２）厚生労働省令で定める機械器具を有する者であること。

（３）次のいずれにも該当しない者であること。

イ）成年被後見人若しくは被保佐人又は破産者で復権を得ないもの

ロ）この法律に違反して、刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなつた日から２年を経過しない者

ハ）第２５条の１１第１項の規定により指定を取り消され、その取消しの日から２年を経過しない者

ニ）その業務に関し不正又は不誠実な行為をするおそれがあると認めるに足りる相当の理由がある者

ホ）法人であつて、その役員のうちにイからニまでのいずれかに該当する者があるもの

２　水道事業者は、第１６条の２第１項の指定をしたときは、遅滞なく、その旨を一般に周知させる措置をとらなければならない。

法第２５条の４（給水装置工事主任技術者）

指定給水装置工事事業者は、事業所ごとに、第３項各号に掲げる職務をさせるため、厚生労働省令で定めるところにより、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事主任技術者を選任したときは、遅滞なく、その旨を水道事業者に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。

３　給水装置工事主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

（１）給水装置工事に関する技術上の管理

（２）給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督

（３）給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が第１６条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認

（４）その他厚生労働省令で定める職務

４　給水装置工事に従事する者は、給水装置工事主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

４　法第２５条の４第３項第４号は、施行規則第２３条により、次のとおりである。

施行規則第２３条（給水装置工事主任技術者の職務）

法第２５条の４第３項第４号の厚生労働省令で定める給水装置工事主任技術者の職務は、水道事業者の給水区域において施行する給水装置工事に関し、当該水道事業者と次の各号に掲げる連絡又は調整を行うこととする。

（１）配水管から分岐して給水管を設ける工事を施行しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整

（２）第３６条第１項第２号に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整

（３）給水装置工事（第１３条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）を完了した旨の連絡

施行規則第２０条（厚生労働省令で定める機械器具）

法第２５条の３第１項第２号の厚生労働省令で定める機械器具は、次の各号に掲げるものとする。

（１）金切りのこその他の管の切断用の機械器具

（２）やすり、パイプねじ切り器その他の管の加工用の機械器具

（３）トーチランプ、パイプレンチその他の接合用の機械器具

（４）水圧テストポンプ

施行規則第２１条（給水装置工事主任技術者の選任）

指定給水装置工事事業者は、法第１６条の２の指定を受けた日から２週間以内に給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

２　指定給水装置工事事業者は、その選任した給水装置工事主任技術者が欠けるに至つたときは、当該事由が発生した日から２週間以内に新たに給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

３　指定給水装置工事事業者は、前２項の選任を行うに当たつては、１の事業所の給水装置工事主任技術者が、同時に他の事業所の給水装置工事主任技術者とならないようにしなければならない。ただし、１の給水装置工事主任技術者が当該２以上の事業所の給水装置工事主任技術者となつてもその職務を行うに当たつて特に支障がないときは、この限りでない。

法第２５条の８（事業の基準）

指定給水装置工事事業者は、厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事の事業の運営に努めなければならない。

法第２５条の９（給水装置工事主任技術者の立会い）

水道事業者は、第１７条第１項の規定による給水装置の検査を行うときは、当該給水装置に係る給水装置工事を施行した指定給水装置工事事業者に対し、当該給水装置工事を施行した事業所に係る給水装置工事主任技術者を検査に立ち会わせることを求めることができる。

法第１７条第１項（給水装置の検査）

水道事業者は、日出後日没前に限り、その職員をして、当該水道によつて水の供給を受ける者の土地又は建物に立ち入り、給水装置を検査させることができる。ただし、人の看守し、若しくは人の住居に使用する建物又は閉鎖された門内に立ち入るときは、その看守者、居住者又はこれらに代るべき者の同意を得なければならない。

法第２５条の１０（報告又は資料の提出）

水道事業者は、指定給水装置工事事業者に対し、当該指定給水装置工事事業者が給水区域において施行した給水装置工事に関し必要な報告又は資料の提出を求めることができる。

法第２５条の１１（指定の取消し）

水道事業者は、指定給水装置工事事業者が次の各号のいずれかに該当するときは、第１６条の２第１項の指定を取り消すことができる。

（１）第２５条の３第１項各号に適合しなくなつたとき。

（２）第２５条の４第１項又は第２項の規定に違反したとき。

（３）第２５条の７の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をしたとき。

（４）第２５条の８に規定する給水装置工事の事業の運営に関する基準に従つた適正な給水装置工事の事業の運営をすることができないと認められるとき。

（５）第２５条の９の規定による水道事業者の求めに対し、正当な理由なくこれに応じないとき。

（６）前条の規定による水道事業者の求めに対し、正当な理由なくこれに応じず、又は虚偽の報告若しくは資料の提出をしたとき。

（７）その施行する給水装置工事が水道施設の機能に障害を与え、又は与えるおそれが大であるとき。

（８）不正の手段により第１６条の２第１項の指定を受けたとき。

２　第２５条の３第２項の規定は、前項の場合に準用する。

5　法第２５条の１１を要約すると、次のとおりである。　　　　（水道法逐条解説）

(1)　具体的な指定の取消し要件

①　指定の基準に適合しなくなったとき（第１項１号）

②　給水装置工事主任技術者の選任及び届出義務違反（同２号）

③　事業の変更等の届出義務違反（同３号）

④　事業運営の基準違反（同４号）

⑤　給水装置工事主任技術者の立会い応諾義務違反（同５号）

⑥　報告等の応諾義務違反（同６号）

⑦　水道施設への機能障害（同７号）

⑧　不正な手段により指定を受けた場合（同８号）

(2)　市長の周知

指定した給水装置工事事業者について、広報、公示等により一般に周知すると同様、指定取消しの場合にも周知する措置を講じなければならない。

法第２５条の7（変更の届出等）

指定給水装置工事事業者は、事業所の名称及び所在地その他厚生労働省令で定める事項に変更があつたとき、又は給水装置工事の事業を廃止し、休止し、若しくは再開したときは、厚生労働省令で定めるところにより、その旨を水道事業者に届け出なければならない。

6　法第２５条の７の厚生労働省令で定める事項は、施行規則第３４条及び第３５条により、次のとおりである。

また、本市の給水装置工事規程第６条においても、変更等の届出に関して規定している。

施行規則第３４条（変更の届出）

法第２５条の７の厚生労働省令で定める事項は、次の各号に掲げるものとする。

（１）氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

（２）法人にあつては、役員の氏名

（３）給水装置工事主任技術者の氏名又は給水装置工事主任技術者が交付を受けた免状の交付番号
２　第２５条の７の規定により変更の届出をしようとする者は、当該変更のあつた日から３０日以内に様式第１０による届出書に次に掲げる書類を添えて、水道事業者に提出しなければならない。
（１）前項第１号に掲げる事項の変更の場合には、法人にあつては定款及び登記事項証明書、個人にあつては住民票の写し
（２）前項第２号に掲げる事項の変更の場合には、様式第２による法第２５条の３第１項第３号 イからホまでのいずれにも該当しない者であることを誓約する書類及び登記事項証明書

施行規則第３５条（廃止等の届出）
法第２５条の７の規定により事業の廃止、休止又は再開の届出をしようとする者は、事業を廃止し、又は休止したときは、当該廃止又は休止の日から３０日以内に、事業を再開したときは、当該再開の日から１０日以内に、様式第１１による届出書を水道事業者に提出しなければならない。

給水装置工事規程第６条（変更等の届出）
指定給水装置工事事業者は、次に掲げる事項のいずれかに変更があったとき又は給水装置工事の事業を廃止し、休止し、若しくは再開したときは、その旨を市長に届け出なければならない。
（１）事業所の名称及び所在地
（２）氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名
（３）法人にあっては役員の氏名
（４）主任技術者の氏名又は主任技術者が交付を受けた免状の交付番号
２　前項の規定により変更の届出をしようとする者は、当該変更のあった日から３０日以内に施行規則第３４条第２項に定める指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書に次に掲げる書類を添えて、市長に提出しなければならない。
（１）前項第１号及び第２号に掲げる事項の変更の場合には、法人にあっては定款及び登記事項証明書、個人にあってはその住民票の写し
（２）前項第３号に掲げる事項の変更の場合には、施行規則第１８条第３項に定める誓約書及び登記事項証明書
３　第１項の規定により事業の廃止、休止又は再開の届出をしようとする者は、事業を廃止し、又は休止したときは、当該廃止又は休止の日から３０日以内に、事業を再開したときは、当該再開の日から１０日以内に施行規則第３５条に定める指定給水装置工事事業者廃止・休止・再開届出書を市長に提出しなければならない。

施行規則第１８条第３項（指定の申請）
法第２５条の２第２項の申請書は、様式第１によるものとする。
２　前項の申請書には、次に掲げる書類を添えなければならない。
（１）法第２５条の３第１項第３号 イからホまでのいずれにも該当しない者であることを誓約する書類
（２）法人にあつては定款及び登記事項証明書、個人にあつてはその住民票の写し
３　前項第一号の書類は、様式第２によるものとする。

施行規則第３６条（事業の運営の基準）
法第２５条の８に規定する厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準は、次の各号に掲げるものとする。
（１）給水装置工事（第１３条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、法第２５条の４第１項の規定により選任した給水装置工事主任技術者のうちから、当該工事に関して法第２５条の４第３項各号に掲げる職務を行う者を指名すること。

（２）配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付口から水道メーターまでの工事を施行する場合において、当該配水管及び他の地下埋設物に変形、破損その他の異常を生じさせることがないよう適切に作業を行うことができる技能を有する者を従事させ、又はその者に当該工事に従事する他の者を実施に監督させること。

（３）水道事業者の給水区域において前号に掲げる工事を施行するときは、あらかじめ当該水道事業者の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するように当該工事を施行すること。

（４）給水装置工事主任技術者及びその他の給水装置工事に従事する者の給水装置工事の施行技術の向上のために、研修の機会を確保するよう努めること。

（５）次に掲げる行為を行わないこと。

イ　令第５条に規定する基準に適合しない給水装置を設置すること。

ロ　給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に適さない機械器具を使用すること。

（６）施行した給水装置工事（第１３条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、第１号の規定により指名した給水装置工事主任技術者に次の各号に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から３年間保存すること。

イ　施主の氏名又は名称

ロ　施行の場所

ハ　施行完了年月日

ニ　給水装置工事主任技術者の氏名

ホ　竣工図

ヘ　給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項

ト　法第２５条の４第３項第３号の確認の方法及びその結果

施行規則第１３条（給水装置の軽微な変更）

法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30cm 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。

（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

（給水装置工事主任技術者の責務）
第９条　給水装置工事主任技術者の責務は、法第２５条の４第３項による。

〔解　説〕

1　給水装置工事主任技術者は、国が付与した資格であり、直接的に市が管理すべき者ではないが、給水装置工事を適正に行うための技術的な要になるべき者であり、その果たすべき役割と責任は指定給水装置工事事業者とともに重要なものである。

よって、次に掲げる法規及び給水装置工事規程第１０条等によりその役割及び職務を誠実に行わなければならない。

法第２５条の４（給水装置工事主任技術者）

指定給水装置工事事業者は、事業所ごとに、第３項各号に掲げる職務をさせるため、厚生労働省令で定めるところにより、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事主任技術者を選任したときは、遅滞なく、その旨を水道事業者に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。

３　給水装置工事主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

（１）給水装置工事に関する技術上の管理

（２）給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督

（３）給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が第１６条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認

（４）その他厚生労働省令で定める職務

４　給水装置工事に従事する者は、給水装置工事主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

給水装置工事規程第１０条（主任技術者の職務等）

主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

（１）給水装置工事に関する技術上の管理

（２）給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督

（３）給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が法第１６条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認

（４）給水装置工事に関し、市長と次に掲げる事項の連絡又は調整

ア）配水管から分岐して給水管を設ける工事を施行しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整

イ）次条第２号に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整

ウ）給水装置工事を完了した旨の連絡

２　給水装置工事に従事する者は、主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

２　法第２５条の４第３項第４号は、施行規則第２３条により、次のとおりである。

施行規則第２３条（給水装置工事主任技術者の職務）

法第２５条の４第３項第４号の厚生労働省令で定める給水装置工事主任技術者の職務は、水道事業者の給水区域において施行する給水装置工事に関し、当該水道事業者と次の各号に掲げる連絡又は調整を行うこととする。

（１）配水管から分岐して給水管を設ける工事を施行しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整

（２）第３６条第１項第２号に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整

（３）給水装置工事（第１３条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）を完了した旨の連絡

３　指定給水装置工事事業者は、事業所ごとに給水装置工事の技術上の統括者となる給水装置工事主任技術者を、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、給水装置工事規程第９条により選任しなければならない。なお、指定給水装置工事事業者の指定を受けた日から２週間以内にその選任を行わなければならない。

給水装置工事規程第９条（主任技術者の選任等）

指定給水装置工事事業者は、法第１６条の２第１項の指定を受けた日から２週間以内に事業所ごとに、次条第１項各号に掲げる職務をさせるため、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから主任技術者を選任し、その旨を市長に届け出なければならない。

２　指定給水装置工事事業者は、その選任した主任技術者が欠けるに至ったときは、当該事由が発生した日から２週間以内に新たに主任技術者を選任し、その旨を市長に届け出なければならない。

３　指定給水装置工事事業者は、前２項の選任を行うに当たっては、１の事業所の主任技術者が同時に他の事業所の主任技術者とならないようにしなければならない。ただし、１の主任技術者が当該２以上の事業所の主任技術者となってもその職務を行うに当たって特に支障がないときは、この限りでない。

４　指定給水装置工事事業者は、その選任した主任技術者を解任したときは、遅滞なくその旨を市長に届け出なければならない。

５　主任技術者の選任又は解任の届出は、施行規則第２２条に定める給水装置工事主任技術者選任・解任届出書によるものとする。

法第１６条の２第１項（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める要綱に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

施行規則第２２条（給水装置工事主任技術者の選任）

法第２５条の４第２項の規定による給水装置工事主任技術者の選任又は解任の届出は、様式第３によるものとする。

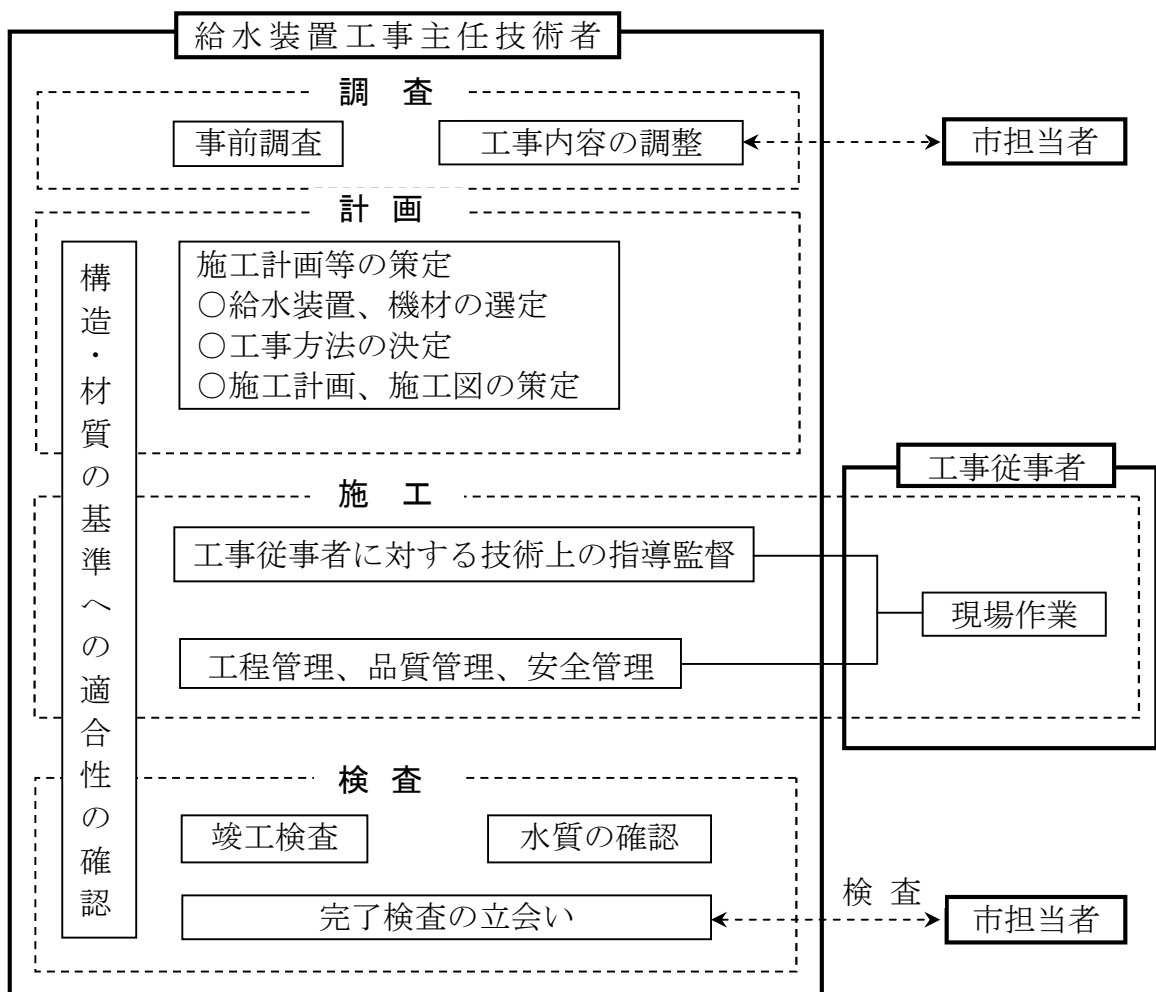
４　給水装置工事主任技術者は、給水装置工事の調査、計画、施工、検査といった一連の業務の統括、管理を行う者である。法第２５条の４では、こうした技術上の統括、管理を行う者としての具体的な職務の内容を定めている。　（水道法逐条解説）

(1) 工事の事前調査から計画、施工及び竣工検査までに至る一連の技術面での管理をいい、調査の実施、給水装置の計画、工事材料の選定、工事方法の決定、施工計画の立案、必要な資機材の手配、施工管理及び工程ごとの工事仕上がり検査（品質検査）等がこれに該当する。

(2) 工事の事前調査から計画、施工及び竣工検査までに至る一連の過程において、工事の品質の確保に必要な従事者の役割分担の指示、品質目標、工期等の管理上の目標に適合する工事の実施のための従事者に対する技術的事項の指導、監督をいう。

(3) 給水装置の構造及び材質の基準に適合する給水装置の設置を確保するために行う、基準に適合する材料の選定、現場の状況に応じた材料の選定（例えば、保温材での被覆）、給水装置システムの計画及び施工（例えば、逆止弁や減圧弁の設置）、工程ごとの検査等による基準適合性の確保、竣工検査における基準適合性の確保をいう。

(4) 給水装置工事を施行する場合、市担当者との連絡調整を行うことも給水装置工事主任技術者の職務である。

給水装置工事の流れと給水装置工事主任技術者の職務

給水装置工事主任技術者に必要とされる知識及び技能

<table>
<tr><th colspan="3">職　　　務</th><th>必要とされる知識及び技能</th></tr>
<tr><td>調査段階</td><td colspan="2">事前調査
工事内容の調整</td><td>○凍結、破壊、侵食等により水道水の衛生問題等を生じる可能性のある事項を把握できること
○水道法、供給規程等を熟知していること</td></tr>
<tr><td rowspan="3">計画段階</td><td rowspan="3">施工計画等の策定</td><td>給水装置、機材の選定</td><td>○現場の土質、水質等に応じて、金属の溶出、破壊、侵食等により水道水の汚染を生じない機材を選定できること</td></tr>
<tr><td>工事方法の決定</td><td>○汚水の吸引及び逆流、破壊、侵食等による水道水の汚染を防止する工事方法を選定できること
○配水管を損傷しない配水管と給水管の接続方法を選定できること</td></tr>
<tr><td>施工計画、施工図の策定</td><td>○家屋の建築スケジュールと整合した作業スケジュールを策定できること
○給水装置工事の詳細な施工図を作成できること</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工段階</td><td colspan="2">工事従事者に対する技術上の指導監督</td><td>○現場作業の段取りや工事の方法についての技術的な指導ができること</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程管理、品質管理、安全管理</td><td>○最適な工事工程を選定し、管理できること
○水道水の汚染や漏水が生じないよう、工程ごとの仕上りを管理できること
○工事従事者の安全や健康を管理できること</td></tr>
<tr><td rowspan="3">検査段階</td><td colspan="2">工事の竣工検査</td><td>○逆流防止機能試験、水圧試験等を実施できること</td></tr>
<tr><td colspan="2">水質の確認</td><td>○色、臭い、ＰＨ</td></tr>
<tr><td colspan="2">市担当者が行う完了検査の立会い</td><td>○完了検査に立ち会い、工事内容について説明できること</td></tr>
</table>

第２章　給水装置の構造及び材質

（給水装置の構造及び材質）

第１０条　給水装置の構造及び材質は、法及び水道法施行令（昭和３２年政令第３３６号。以下「施行令」という。）等に定める基準に適合するものでなければならない。また、給水装置の構造及び材質は、次に定めるとおりとする。

⑴　法第１６条による。

⑵　施行令第５条による。

⑶　給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成９年厚生省令第１４号。以下「構造材質基準」という。）による。

２　給水管及び給水用具の指定は、条例第８条による。

〔解　説〕

1　市長は、給水装置から水質基準に適合した水道水を常時、安定的に供給する義務を水道使用者等に対して負っており、反面、水道使用者等においては、給水装置からの水道水の汚染を防止する等の措置を講ずる必要がある。

したがって、市長は、水道使用者等の給水装置の構造及び材質が政令で定める基準に適合していないときは、法第１６条及び条例第３２条により給水申込を拒み、又はその者の給水装置がその基準に適合するまで給水を停止することができる。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程 とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

条例第３２条（給水装置の基準違反に対する措置）

市長は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）第５条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

２　市長は、水の供給を受ける者の給水装置が、指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき､又は当該給水装置の構造及び材質がその基準に適合していることを確認したときは、この限りでない。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30㎝ 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

法第１６条の２第３項（給水装置工事）

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

２　施行令第５条第１項を要約すると、水道法逐条解説より以下のとおりとなる。
(1) 配水管の取付口（分水栓等）による管耐力の減少を防止すること、及び給水装置相互間の流量に及ぼす悪影響を防止するためである。
(2) 水の使用量と比較して著しく過大な口径は、給水管内の水の停滞による水質の悪化を招くおそれがあるので、これを防止するためである。
(3) 配水管の水を吸引するようなポンプとの連結を禁止して、吸引による水の汚染、他の水道使用者等又は給水装置の所有者への水使用の障害等を防止するためである。
(4) 水圧、土圧等の諸荷重に対して十分な耐力を有し、使用する材料に起因して水が汚染されるものではなく、又不浸透質の材料にて造られたものであり、継目等から水が漏れ、又は汚水が吸引されるおそれがないものでなければならない。
(5) 地中に一定以上の深さに埋設し、埋設しない場合は管巻立等の防護工事を施し、又電食、特殊な土壌等により侵食のおそれがあるときは、特別の対応工事を施す等、給水装置の破損によって水が汚染され、又は漏れるおそれがないように防護措置を講じなければならない。
(6) 専用水道、工業用水道等の水管その他の設備と直接連結してはならないとするものである。直接連結する給水管及び給水用具はすべて給水装置の一部となって、本条の構造・材質の基準が適用されることとなるものであり、この規定は、給水装置以外の水管及び「給水用具」でない設備と一時的にも直接に連結することを禁止した規定である。
(7) 水槽、プール、流し等に給水する給水装置にあっては、万が一、装置内が負圧になった場合に貯留水等が逆流することを防ぐため、それらと十分な吐水口空間の保持、又は有効な逆流防止装置を具備する等、水の逆流防止の措置を講じなければならない。

３　施行令第５条第２項は、第１項で規定する給水装置の構造及び材質の基準を適用するについての必要な技術的細目を新たに加えられた２項の規定により、省令第１４号で定めることとされたことに伴い、平成９年１０月１日から施行されたものである。

省令第１４号で定めた給水管及び給水用具が満たすべき７項目の性能要件の定量的判断基準と構造基準の概略を下記に示す。

判断基準と構造基準の概略

基準項目	給水用具の性能基準	装置の構造基準
耐圧性能（省令第１条関係）	給水装置に1.75MPaの静水圧を１分間加えたとき水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。 貯湯湯沸器及びその二次側の給水装置に0.3MPaの静水圧を１分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。 一缶二水路貯湯湯沸器の熱交換部に1.75MPaの静水圧を１分間加えたとき水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。	給水装置の接合箇所は、使用する水圧に対する十分な耐力に応じる適切な接合方法が行われていること。 家屋の主配管の布設経路は、構造物下を避け、修理等を容易にすること。一缶二水路貯湯湯沸器の熱交換部は接合箇所を有さない。
浸出性能（省令第２条関係）	水栓その他の給水用具から金属及び有害物質等の浸出濃度が基準値以下であること。（鉛の浸出液基準濃度を例として記載） 水栓、給水装置末端用具0.001mg/L以下 給水装置末端以外の用具0.01mg/L以下	給水装置は、末端部に水が停滞する構造になっていないこと。 給水装置は、有害物質等貯留及び取扱場所に接して設置しないこと。
水撃限界性能（省令第３条関係）	一定条件（流速2m/秒、動水圧0.15MPa）の給水用具の止水機構を急閉止により、その水撃作用（以下「ウォータハンマ」という。）により上昇する圧力が1.5MPa以下であること。	当該給水用具の一次側に近接し、水撃防止用具を設置すること。
防食（省令第４条関係）		酸又はアルカリ、及び漏洩電流等に侵食されない材質（耐食性、又は非金属製）を使用するか又は、防食材、絶縁材等で十分に被覆すること。

基準項目	給水用具の性能基準	装置の構造基準
逆流防止性能（省令第５条関係）	逆止弁及び逆流防止装置内蔵の給水用具は、低圧3Kpa、高圧1.5MPaの静水圧を１分間加えたとき水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。	性能基準を満たす逆止弁等の設置により逆流防止措置を講ずる。給水用具を設置する壁及び越流面から吐出口空間寸法を規定値とする。
耐寒性能（省令第６条関係）	減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁、電磁弁の弁類は耐久性能試験の後、又それ以外の給水装置についても零下20±2℃の温度で１時間保持した後に通水した時、耐圧性能、水撃限界性能、及び逆流防止性能を有すること。	断熱材で被覆し、凍結防止の措置を講じること。
耐久性能（省令第７条関係）	減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁、電磁弁は、10万回の開閉操作の繰り返し後も耐圧性能、水撃限界性能、逆流防止性能を有すること。	

基準適合性の証明は、日本工業規格（ＪＩＳ）、日本水道協会規格（ＪWWA）に基づき製造された「型式認証検査品」及び製造業者等の「自己認証品」、公平中立性が高い第三者認証機関による「第三者認証品」がある。　〔本基準第１１条参照〕

４　配水管の取付口（分水栓等）よりメーターまでの間の給水装置に用いる給水管及び給水用具については、災害等による損傷を防止、及び迅速かつ適切な損傷の復旧を行う必要があるため、条例第８条により市長は、その構造及び材質を指定するものである。

条例第８条（給水管及び給水用具の指定）

市長は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口から水道メーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

２　市長は、指定給水装置工事事業者に対し、配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口から水道メーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件を指示することができる。

３　第１項の規定による指定の権限は、法第１６条の規定に基づく給水契約の申込みの拒否又は給水の停止のために認められたものと解釈してはならない。

（給水装置の器具機材）

第１１条　給水装置の器具機材は、第１０条で定めた構造及び材質を満たし、次に掲げるものを適切な場所に使用するものとする。

⑴　規格品

⑵　認証品

〔解　説〕

（器具機材）

給水装置に使用する器具機材は、日本工業規格品（ＪＩＳ）、日本水道協会（ＪＷＷＡ）規格品、第三者認証品、自己認証品又は検査品等、水道法性能基準の適合品であることを給水装置工事主任技術者が確認すること。

1　規格品

日本工業規格、製造業者等の団体の規格、海外認証機関規格等の製品規格のうち、その性能基準項目の全部に係る性能条件が基準省令の性能基準と同等以上であることが明確な製品。

2　認証品

⑴　第三者認証

第三者認証機関で製品に求められる「性能基準」（耐圧・浸出・水撃限界・逆流防止・負圧破壊・耐久・耐寒）に適合した製品。

製造業者等との契約により、中立的な第三者認証機関が製品試験、工場検査等を行い、基準に適合しているものについては基準適合品として登録して認証製品であることを示すマークの表示を認める方法があるが、これは製造業者等の希望に応じて任意に行われるものであり、義務付けられるものではない。

第三者認証を行う機関の要件及び業務実施方法については、国際整合化等の観点から、ＩＳＯのガイドラインに準拠したものであることが望ましいとされている。

⑵　自己認証

製造者が自ら適合検査を行う。ただし、それを国、県、外国等の証明機関で証明してもらい、証明書を必要とする製品。

政省令により、構造・材質基準が明確化、性能基準化されたことから、製造業者が基準に適合しているかどうかの判断が容易となり、製造業者が自己認証（製造業者等が自らの責任のもとで、性能基準適合品であることを証明する方法）により製品の販売を行うことができる。

なお、自己認証の具体例としては、製造業者等が性能基準適合品であることを示す自社検査証印等の表示を製品等に行うこと。また、製品が設計段階で基準省令に定める性能基準を満たすものとなることを示す試験証明証及び製品の品質の安定性を示す証明書を製品の種類ごとに工事事業者等に提示することが挙げられる。

3　第三者認証機関の認証マーク

第三者認証機関の認証マーク

このマークは、第三者認証機関である次の５機関の認証マークとして、製品に求められる「性能基準」すなわち、施行令第５条の基準等（耐圧、浸出、水撃限界、逆流防止、負圧破壊、耐寒、耐久）に適合した製品に対して表示されている。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30㎝ 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。

（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程 とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例、条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

第三者認証機関の住所等

認 証 機 関 名	住　　所	問合せ先
ＪＷＷＡ (社)日本水道協会	〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-8-9	03-3264-2281(代) 認証センター
ＪＨＩＡ (財)日本燃焼機器検査協会	〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船字谷ノ前 1751	0467-45-6277 検査部
ＪＥＴ (財)電気安全環境研究所	〒230-0004 神奈川県横浜市鶴見区元宮 1-12-30	045-582-2151 受付グループ
ＪＩＡ (財)日本ガス機器検査協会	〒107-0052 東京都港区赤坂 1-4-10　JIA ビル	03-5570-5981(代) 認証技術部
ＵＬ (株)ＵＬ Japan	〒516-0021 三重県伊勢市朝熊町 4383-326	0596-24-6717(代)

４　基準適合品の確認方法

給水装置用材料の使用については、基準等に適合しているか否かであり、給水申込者、指定給水装置工事事業者、市長等が判断することとなった。

この判断のための資料として、また、新たな制度の円滑な実施のために、基準適合情報が厚生労働省ホームページの「給水装置データベース」に記載されている。

また、厚生労働省の「給水装置データベース」のほかに、第三者認証機関のホームページにおいても情報提供サービスが行われている。したがって、個々の給水管及び給水用具がどの項目について基準を満足しているのかについての情報は、これらを活用することによって、入手することができる。

厚生労働省並びに第三者認証機関のインターネットによる情報の入手先を以下に示す。

ホームページアドレス

名　称	ホームページアドレス
厚生労働省 給水装置データベース	http://kyuusuidb.mhlw.go.jp/tec/kyusuidb/KYU_Menu.html
ＪＷＷＡ (社)日本水道協会	http://www.jwwa.or.jp/Center/
ＪＨＩＡ (財)日本燃焼機器検査協会	http://www.jhia.or.jp/
ＪＥＴ (財)電気安全環境研究所	http://www.jet.or.jp/
ＪＩＡ (財)日本ガス機器検査協会	http://www.jia-page.or.jp/
ＵＬ (株)ＵＬ Japan	http://www.ul.com/japan/jpn/pages/

（給水装置工事材料の主な種類）

第１２条　給水装置工事材料の主な種類は、次に掲げるものとする。

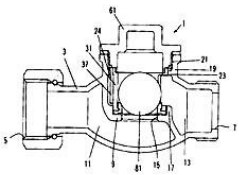
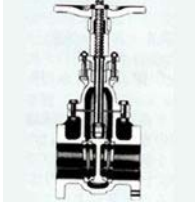
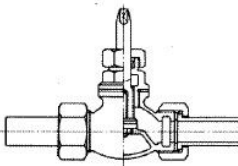
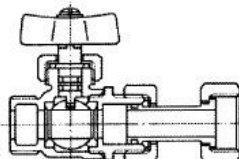
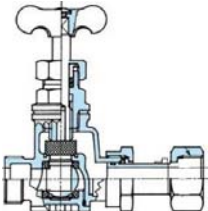
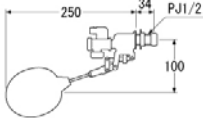
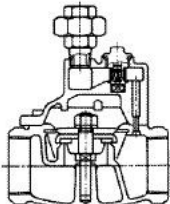
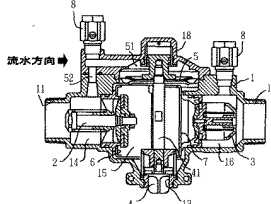
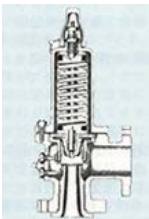
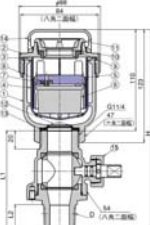
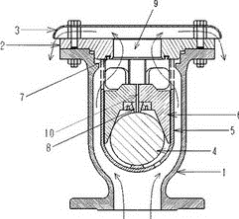
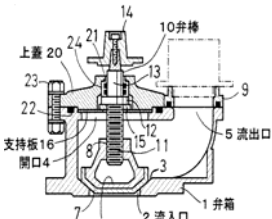
⑴　管及び継手類
⑵　水栓類
⑶　バルブ類
⑷　機器類
⑸　ユニット類
⑹　補助材料
⑺　メーターボックス、止水栓ボックス等

〔解　説〕

給水装置を構成する器具機材の内、主体を成す管及び継手類は最も重要であり、最適なものを使用すること。

1　管及び継手類の主な種類等

(1) 分岐から止水栓及びメーター前後までの承認材料〔口径φ50㎜以下〕

材料名	規格他	口径	記号･略号	備考
ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管１種（軟質）	JIS K6762	13～50	PP	２層管 露出･河川横断等は不可
〃　継手	JWWA B 116	13～50		ｲﾝｺｱ付（20～）JWWA B116 の「性能」を満たす製品の使用可
サドル分水栓	JWWA B 117	(取出し口径) 13～50		ﾎﾞｰﾙ式
割丁字管	JWWA G 112	(取出し口径) 40･50		内面EP 捨ﾊﾞﾙﾌﾞ付
ﾎﾟﾘ継手 (ﾕﾆｵﾝ)ﾒｰﾀｰ用ｿｹｯﾄ	JWWA B 116	13～50		ｲﾝｺｱ付
ﾎﾟﾘ継手 60° (ﾕﾆｵﾝ)ﾍﾞﾝﾄﾞ (ﾕﾆｵﾝ)ﾛﾝｸﾞﾍﾞﾝﾄﾞ	JWWA B 116	13～25		ｲﾝｺｱ付
ﾎﾟﾘ継手 (ﾕﾆｵﾝ)ｵﾈｼﾞｿｹｯﾄ	JWWA B 116	13～50		ｲﾝｺｱ付
ﾎﾟﾘ継手 90° (ﾕﾆｵﾝ)ｴﾙﾎﾞ	JWWA B 116	13～50		ｲﾝｺｱ付
ﾎﾟﾘ継手 (ﾕﾆｵﾝ)ﾁｰｽﾞ	JWWA B 116	13～50		ｲﾝｺｱ付
耐衝撃性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管	JIS K6742 JWWA K 129	50		
耐衝撃性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管 異形管	JIS K6743 JWWA K 130 JWWA G 112 JWWA K 131	50		
副栓付伸縮止水栓	JWWA B 108	13･20･25 20×13･25×20		金属入りﾊﾟｯｷﾝ含む
ﾎﾞｰﾙ式直結止水栓	JWWA B 108	13～25		金属入りﾊﾟｯｷﾝ含む
砲金製止水栓	JIS B2011	40～50		
メーターボックス		13～50	φ25以下（１口径大きいもの。φ25はφ25横長BOX)	市章入り

(2) 分岐から制水弁及びメーター前後までの承認材料〔口径φ75mm以上〕

材料名	規格他	口径	記号･略号	備考
ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管 直管 1、3 種	JWWA G 112 JWWA G 113 JIS A5314	75～	DCIP K,NS	内面EP
〃 異形管	JWWA G 112 JWWA G 114	75～	K,NS	内面EP
割丁字管	JWWA G 112	75～		内面EP 捨ﾊﾞﾙﾌﾞ付
ｿﾌﾄｼｰﾙ制水弁 (右閉)	JWWA B 120 JWWA G 112	75～		内外面EP FCD製
制水弁鉄蓋				蓋･枠 FCD製 市章入り
制水弁下部・底版		300以下 (1号)		ｺﾝｸﾘｰﾄ 補強材(ｶﾞﾗｽ繊維)
メーターボックス		75～		FC製 市章入り

2　水栓類の主な種類

3　バルブ類の主な種類

４　機器類の主な種類

給水装置に係る機器としては、給水装置に直結して水をガス、電気、灯油等を使用して加熱する湯沸器類と、水を冷却して使用する製氷機、ウォータークーラー及び自動食器洗い機等がある。なお、取付けに際しては保守と安全を考慮し、機器の一次側に止水用具・逆止弁等を取付けること。

(1)　湯沸器の主な種類

種　　類		構　　造　　等
湯沸器類	瞬間式湯沸器 (風呂釜)	元止式、先止式
	貯湯式湯沸器	開放式、密閉式
	太陽熱利用 貯湯式湯沸器	直接加熱型、間接加熱型

①　瞬間湯沸器

瞬間湯沸器には、元止め式と先止め式がある。

ｱ)　元止め式とは、機器の入口側（給水側）の水栓の開閉のみでメインバーナーを点滅できる方式のもので、給湯配管先止めのできないものをいう。

ｲ)　先止め式とは、機器の出口側（給湯先）の湯栓の開閉でメインバーナーを点滅できる方式のもので、給湯配管できるものをいう。

②　貯湯湯沸器

貯湯湯沸器には、開放式と密閉式がある。

ｱ)　開放式とは、貯湯部が大気に開放されているものをいう。

ｲ)　密閉式とは、貯湯部が密閉されており、貯湯部に１０ｍを超える水頭圧がかからず、かつ、伝熱面積が４㎡以下のものをいう。

③　太陽熱利用貯湯湯沸器

太陽熱利用貯湯湯沸器とは、太陽熱集熱板、蓄熱槽、補助ボイラー、ポンプ等を組合せたものがある。

(2)　省エネ湯沸器の主な種類

種　　類		貯湯容量 〔L〕	保証・点検
エコキュート	ヒートポンプ式 電気給湯器	300～370	本体は設置後２年間。コンプレッサーは３年、タンクは５年間無料保証
エコジョーズ	潜熱回収型ガス 瞬間式給湯器	0 給湯能力 24 号	設置後約２年間はメーカーが無料保証
エコウィル	ガスコージェネレーションシステム	140 給湯能力 24 号	設置後 10 年間は３年に１回無料で点検、エンジンオイルを交換

①　エコキュート

基本的には深夜時間帯の安い電力を使って高温のお湯をヒートポンプ・ユニットで沸かし、その高温のお湯を貯湯タンク・ユニットに貯めて使用するシステム。

ファミリー世帯が使った場合に省エネ効率が最もよくなるように設計してあるので、ファミリー世帯以外では効率が落ちる可能性がある。

② エコジョーズ

従来捨てていた約２００℃の排気ガス中の熱を二次熱交換機で回収する技術で、熱効率を飛躍的に高めたシステム。（コンデンシング技術という。）

エコキュート、エコウィルとの大きな違いは、貯湯槽が無いこと。

従来の瞬間給湯器のガスの高効率化を図った機器といえる。

（放熱や排気ガスとしてのロスが使用ガスの２０％→５％に削減）

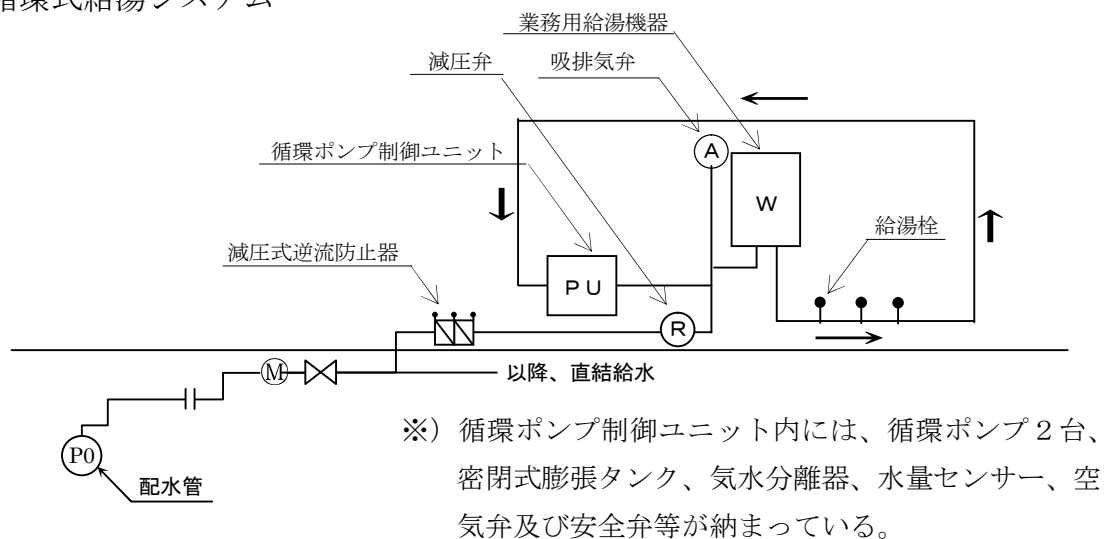
③ エコウィル

ガスエンジンで発生した熱は、貯湯槽でお湯として貯えられ、給湯、追い焚き、暖房に使うシステム。

ガスエンジンの排熱を利用してお湯を作るため、お湯を使い始める前に、ある程度ガスエンジンを動かしておく必要がある。また、排熱が利用できないときは、ガス給湯器でお湯を沸かしているのと同じ状態になる。

日々の入浴の準備などを余裕を持ってできない人には、不向きといえる。

(3) 循環式給湯システム

※）循環ポンプ制御ユニット内には、循環ポンプ２台、密閉式膨張タンク、気水分離器、水量センサー、空気弁及び安全弁等が納まっている。

循環式給湯システムの概要図

循環式給湯システムにおいては、循環ポンプ制御ユニット以降二次側の給湯配管は、給湯機器を介しての循環型（ループ型）となっており、循環ポンプ制御ユニット内の循環ポンプ二次側にて直結給水管と接続されている。

したがって、循環給湯配管内（約 60℃）においては、残留塩素の濃度低下等の衛生面における危険性を含んでいる。

残留塩素濃度が低下した温水を循環させるおそれのある「循環式給湯システム」の給湯循環配管と直結給水管との直接の接続は、上述のシステム概要図に記されている減圧式逆流防止器及び吸排気弁を設置する条件でのみ承認することとする。

(4) その他の機器類の主な種類

① 製氷機には、水冷式と空冷式があり、水を冷凍機構で冷却して氷を製造する機器をいう。

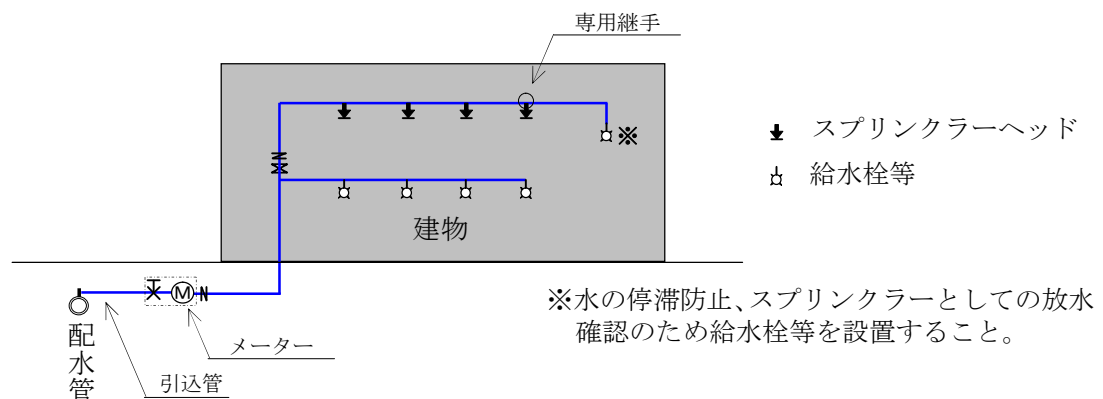
② ウォータークーラーとは、水を冷却機構で冷却して冷水を放出するものをいう。

③ クーリングタワー（冷却塔）とは、屋上等の外部に設置される空気調和設備用等の冷却水を再循環使用するために熱を大気中に放散させる装置である。

クーリングタワーへの補給水は蒸発水量、飛散水量、ブローダウン水量をボールタップにより自動的に補給する構造となっている。その補給水量としては、概ね循環水量の１．５％を見込む必要がある。

④ 小規模社会福祉施設に対して設置が義務付けられた水道直結型スプリンクラー設備は、法第３条第９項に規定する給水装置に該当するため、指定給水装置工事事業者は、当該器具を設置しようとする時は、消防設備士と十分に打合せを行い、必要に応じて所管消防署等とも打合せを行うこと。

法第３条第９項（用語の定義）

この法律において「給水装置」とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

《特定施設水道連結型スプリンクラー設備における注意事項》

(1) スプリンクラー設備は消防法令適合品を使用するとともに、給水装置の構造・材質基準に適合する構造であること。

(2) スプリンクラー設備の配管構造は、初期火災の熱により機能に支障を生じない措置が講じられていること。

(3) スプリンクラーヘッドの継手には、スプリンクラー専用の継手等を使用して、停滞水が給水配管内に生じない構造とすること。

(4) スプリンクラーヘッドの設置されている給水配管の最末端には、管内に停滞水が生じないよう給水栓等を設けること。

(5) スプリンクラー設備の設置に当たっては、消防設備士がスプリンクラーヘッドまでの水理計算等を行うこととなるので、指定給水装置工事事業者は、当該地区の最小動水圧等について本市に確認し、設置者又は消防設備士に対して情報提供すること。

(6) スプリンクラーヘッド各栓の放水量は、15L／min（火災予防上支障があると認められる場合にあっては30L／min）以上が必要である。

また、想定される同時開放個数（最大４個）の合計放水量は、60L／minを確保できるよう設計すること。

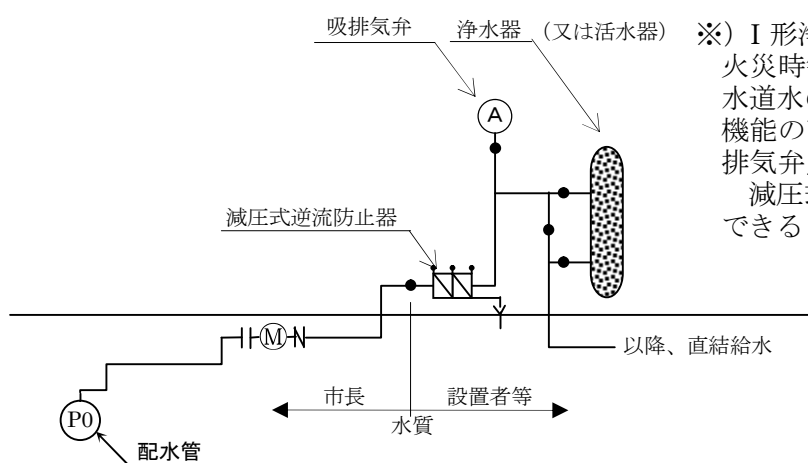
なお、スプリンクラーヘッドのうち、小区画型ヘッドおよび開放型スプリンクラーヘッドの各栓の放水圧力及び放水量は、想定される同時開放個数（最大４個）の各栓において、放水圧力が0.02MPa以上、放水量が15L／min以上（火災予防上支障があると認められる場合にあっては、放水圧力が0.05MPa以上、放水量が30L／min以上）で有効に放水することができる性能を確保すること。

(7) 設計にあたっては、利用者に周知することをもって、他の給水器具（水栓等）を閉栓した状態での使用を想定することができる。

⑤　浄水器とは、水道水の残留塩素及び濁質物質を減少させることを目的として、活性炭又は他の濾材等を組合せて用いた水処理器具である。

浄水器は、給水管に直結するⅠ形（給水管又は給水栓の流入側に取付けて常時圧力が作用する構造）と、給水栓に取付けるⅡ形（給水栓の流出側に取付けて常時圧力が作用しない構造）とに分類される。

Ⅰ形浄水器の水質に対する市長の責任範囲は、給湯器等と同様に浄水器の一次側の止水栓までとする。したがって、浄水器より二次側においては設置者等の責任となり、設置者等からの『承諾書』を受理しておく必要がある。

なお、管路に取付けるⅠ形浄水器等の設置については、「給水装置の構造及び材質の基準」に適合していれば可能ではあるが、不適切な施工、管理等が行われた場合、建物の給水システムのみならず、直結する配水管等への影響が懸念される。

※）Ⅰ形浄水器においては、配水管の破裂、火災時等における浄水器管への建物内の水道水の逆流を防止するため、逆流防止機能の高い「減圧式逆流防止器」及び「吸排気弁」を設置する。

減圧式逆流防止器からの排水は、目視できるよう間接排水とする。

Ⅰ形浄水器廻りの配管概要図（例）

Ⅱ形浄水器（例）

Ｉ形浄水器の直結給水部における設置においては、「建物内給水の配水管への逆流」及び「断水時の対応」等を考慮し、減圧式逆流防止器及び吸排気弁を設置すること。

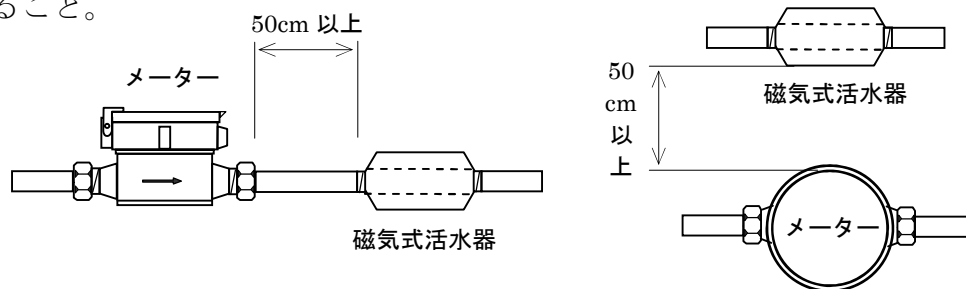
なお、市長の水質における給水装置の責任範囲は、給湯器等と同様、浄水器の一次側の止水栓までとする。

また、浄水器を設置するに当たっては、浄水器及び減圧式逆流防止器等の水圧損失値（浄水器及び減圧式逆流防止器の水圧損失値は、一般の弁栓類と比べ非常に大きい。）を考慮して、出水可能か否かを検討する必要がある。

⑥　活水器

活水器とは、主に水中の濁質物質を減少させることを目的として、磁気式又は他の濾材等を組合せて用いた水処理器具である。

磁気活水器においては、給水装置の管の外側に設置し水道水に接触しないタイプの浄水器であるため、給水用具として扱わない。

しかし、メーターボックス内における設置は、メーターへの影響等を考慮し禁止とし、メーター計量に影響を与えないため、その離隔を５０cm 以上確保すること。

メーターと磁気活水器の離隔

5　ユニット類

ユニット類とは、２以上の給水用具を組合せて１セットとして取扱うもので、器具ユニット、配管ユニット、設備ユニットがある。

ユニットの種類

種　　類	構　　造
器具ユニット	流し台、洗面器、浴槽等にそれぞれ必要な器具と給水管を組合せたもの。
配管ユニット	板、枠等に配管を固定したもの。
設備ユニット	器具ユニットと配管ユニットを組合せたもの。

6　補助材料

補助材料とは、器具機材の補助的な材料を指し、給水栓コマ、シールテープ、配管用接着剤等である。

7　メーターボックス、止水栓ボックス類

(1) メーターボックスは、市章入りの市承認品とし、材料は鋳鉄製等である。なお、検針及びメーター取替に支障がないように大きさを定めている。

(2) 止水栓ボックスについても、市章入りの市承認品とし、材料はダクタイル鋳鉄製等である。なお、止水栓の操作に支障がないように大きさを定めている。

第３章　給水装置工事の申込み

（申込書及び関係書類の提出）

第１３条　給水装置工事の申込みは、申込者から給水装置工事を依頼された指定給水装置工事事業者が行うものとする。

２　指定給水装置工事事業者は、次に掲げる書類を必要に応じて作成し提出するものとする。

⑴　給水装置工事申込時

ア　給水装置工事承認申込書

イ　給水装置工事設計審査申請書

ウ　給水内訳書

エ　各種承諾書・誓約書

オ　道路占用許可申請書及び道路使用許可申請書

カ　各種道路工事届出書

キ　その他必要書類

⑵　給水装置工事完了時

ア　給水装置工事検査申請書

イ　給水装置工事竣工検査報告書

ウ　その他必要書類

〔解　説〕

１　給水装置工事の申込者は、条例第５条により当該工事の施行に必要な書類を作成し、市長に提出するものとする。

条例第５条（給水装置の新設等の申込み）

給水装置を新設、改造、修繕（水道法（昭和３２年法律第１７７号。以下「法」という。）第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去しようとする者は、あらかじめ市長に申し込み、その承認を受けなければならない。

法第１６条の２（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認され

たときは、この限りでない。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例、条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

施行規則第１３条（給水装置の軽微な変更）

法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

２　給水装置工事の申込みにおいては、条例第７条第１項及び本基準第３条第２項により申込者から給水装置工事を依頼された指定給水装置工事事業者が、申込者に代わり必要な書類を作成し、市長に提出するものとする。

条例第７条第１項（工事の施行）

給水装置工事は、市長が法第１６条の２第１項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。

本基準第３条第２項（給水装置工事の申込み及び施行）

給水装置工事は、市長が指定した指定給水装置工事事業者にて施行するものとする。

３　指定給水装置工事事業者は、工事申込者に完了までの工程及び必要事項を説明しその工程管理を行うとともに、工事申込者の質問等に責任をもって回答しなければならない。

４　指定給水装置工事事業者は、申込みに必要な下記の書類を整えて市長に提出するものとする。

(1)　給水装置工事申込時

①　給水装置工事承認申込書（第２号様式）　　裏面に平面図、分水箇所図

申込者より給水装置工事を本市に申請する用紙である。

記入時の注意事項及び参考図は本基準第１０章を参照のこと。

②　給水装置工事設計審査申請書（第３号様式）　　裏面に立管図、分水立面図

給水装置工事を施工する指定給水装置工事事業者が、給水装置工事の使用材料内訳書とともに本市に申請する用紙である。

記入時の注意事項及び参考図は本基準第１０章を参照のこと。

③　給水内訳書

集合住宅等において複数のメーターを設置する場合、その区画（部屋）番号及びメーター番号等を配置確認するものである。

④　各種承諾書・誓約書

工事の内容によっては、下記の書類を必要に応じ添付すること。

・給水使用目的（変更）届　　　　　・土地使用承諾書

・私有管分岐引用承諾書　　　　　　・誓約書（水圧低下･水量不足）

・各種誓約書

⑤　道路占用許可申請書及び道路使用許可申請書

道路管理者には道路占用許可申請書、警察署には道路使用許可申請書を提出すること。

また、都市整備部土木管理課に提出する道路占用許可申請書裏面の舗装復旧図には、必ず絶縁線の有無を記すこと。

⑥　各種道路工事届出書

緊急車輌（消防署）、ゴミ収集車（環境事業センター）、バス路線あさぴー号（都市計画課）に対応した各種道路工事届出書を必要に応じて提出すること。

⑦　その他必要書類

(2) 給水装置工事完了時

①　給水装置工事検査申請書（第５号様式）

指定給水装置工事事業者は、給水装置工事が完了したとき、給水装置工事検査申請書を添付書類とともに市長に提出すること。

②　給水装置工事竣工検査報告書（第１号様式）

上記の検査申請書を提出する前には当然、給水装置工事主任技術者が自主検査した結果を竣工検査報告書として作成し、検査申請書と同時に市長に提出すること。

③　その他必要書類

5　給水装置工事における完了検査までの申請の流れは、以下のとおりとする。

≪申込み実務の流れ≫

1　書類の提出

(1) 給水装置工事承認申込書
(2) 給水装置工事設計審査申請書
(3) 給水内訳書
(4) 各種承諾書・誓約書

・土地使用の承諾について
・水圧低下・水量不足
・メーターロ径の減径
・メーターの返却
・水路等の横断
・受水槽の維持管理
・私有管分岐引用の承諾について
・支管分岐による維持管理
・同時使用
・メーターの設置位置
・私有管の維持管理
・スプリンクラー設置

(5) 道路占用許可申請書及び道路使用許可申請書（３部提出）
(6) 各種道路工事届出書
（緊急車輌⇒消防署、ゴミ収集車⇒環境事業センター、市営バス⇒都市計画課）
(7) その他必要書類

2　納付書発行等　（申請から約２～３週間後、上水道課より発行する）

(1) 納付書（加入負担金・手数料）
(2) 道路使用許可申請書（協議書を添付する。）　⇒指定給水装置工事事業者から
（国・県道においては、市担当者が提出する。）　守山警察署に提出すること。

3　工事着手

(1) 道路掘削を伴う場合は道路使用許可後に工事着手すること。
(2) 「尾張旭市給水装置工事施行基準」に基づき、給水装置工事を行うこと。
(3) 通行止区間が市営バス運行経路上に該当する場合は、工事予定日の２週間以上前に都市計画課へ連絡し指示に従うこと。
(4) 給水装置工事承認申込書のとおりに施工すること。
(5) 本基準第６９条解説の「工事写真撮影・提出要領」に基づき、工事写真を撮影すること。

4　給水装置工事完了

(1) 竣工検査（「給水装置工事検査基準」に基づき実施する。）
　① 一般住宅の場合　⇒　市担当職員へ前週の金曜日までに検査申請書を提出し、日程・時間調整を行うこと。
　② 開発区域内、集合住宅、大規模事業所など　貯水槽給水工事、3・4階直結直圧給水工事　⇒　市担当職員と指定給水装置工事事業者の給水装置工事主任技術者とで検査
(2) 工事写真　⇒　本基準第６９条解説の「工事写真撮影・提出要領」に基づき工事写真を撮影し提出すること。
(3) 検査結果通知書
　検査の結果については当該指定給水装置工事事業者に通知するとともに、改善必要箇所がある場合は「改善指示書」（第４号様式）を発行する。

6　集合住宅等の各戸検針及び各戸徴収について

各戸検針及び各戸徴収の適用を受けようとする集合住宅等を申請する場合、協議の上、集合住宅等の各戸検針取扱申請書、貯水槽水道設置届及び給水装置所有者代理人・管理人（変更）届等を市長に提出すること。

7　その他、申込書作成時の注意事項

指定給水装置工事事業者は、申込書を作成するにあたり、下記の点に留意すること。

(1) 工事内容の確認

工事内容に基づいて工事種別を確認すること。特に、改造の場合は下記事項の確認をとること。

・申込者氏名　　　　・水栓番号　　　　・メーター番号

(2) 申込者とメーターの申込口径について協議すること。

(3) 貯水槽給水又は３・４階直結直圧給水と思われるときは、市長と協議すること。

(4) 申込者に工事完了に要する期間を説明し、建物引渡し日をあらかじめ把握しておくこと。

(5) 申込者にメーター設置場所について説明すること。

(6) 申込者に使用材料、工事見積書内容について説明すること。

(7) 申込者にその他の書類類の内容についても、よく説明すること。

(8) 現場確認をすること。

(9) 集合住宅（アパート・マンション等）の場合

①　建物名称・部屋番号の確認をすること。

②　メーター１個による検針か、各戸検針の確認をすること。

集合住宅料金算定特別承認と各戸検針取扱いの違いについては、下記の表を参照すること。

集合住宅料金算定特別承認と各戸検針取扱の違い

	検針方法	水道料金の計算方法	請求先	方法	加入負担金	適用及び備考
1	親メーター	基本料金＋(使用水量×従量料金) (基本料金：親メーターの口径による)	所有者	一括	親メーターの加入負担金	
2 特別承認	親メーター	・各戸にφ13㎜のメーターが設置されているとみなす。 ・総使用水量÷承認戸数＝１戸当たりの使用水量 ---① ・１戸 当たりの料金 φ13㎜の基本料金＋(①×従量料金) ---② ・１棟 当たりの料金 ②×承認戸数＝水道料金	所有者	一括	φ13㎜の加入負担金 × 承認戸数 ↓ (控除) (既納分) 親メーターの加入負担金の額	※アパートその他集合住宅を対象とする。 ※店舗・事務所等は対象外 ※共用栓は含まない。
3 各戸検針	各戸メーター (集中検針盤)	・各戸で計算 基本料金＋(使用水量×従量料金) (基本料金：各戸メーターの口径による)	各戸	各戸	各戸メーターの口径に応じた加入負担金 × 戸　数 ↓ (控除) (既納分) 親メーターの加入負担金の額	※集合住宅等を対象とする。 ※店舗・事務所等も対象とする。 ※共用栓を含む。

※共用栓の取り扱い：特別承認のときは、総使用水量に共用栓の使用水量も含まれる。
(加入負担金不要)

：各戸検針のときは、共用栓にも子メーターを設置し、各戸検針と同じ検針を行う。　(加入負担金必要)

集合住宅の料金算定及びその承認等においては、条例第２３条と条例施行規則第１２条、各戸検針及びその承認においては、条例第２４条と条例施行規則第１３条　によるものとする。

条例第２３条（集合住宅の料金算定）

市長は、アパートその他の集合住宅（以下「集合住宅」という。）の料金を次により算定することができる。

（1）基本料金は、集合住宅の各戸を単位とし、各戸に口径１３ミリメートルの給水管がそれぞれ設置されたものとみなし、第２１条第２項に定める額に市長が認めた戸数（以下「承認戸数」という。）を乗じて得た額とする。

（2）従量料金は、各戸の使用水量を均等とみなして算定する。

2　前項の適用を受けようとする者は、市長に申請し承認を受けなければならない。

条例施行規則第１２条（集合住宅の料金算定の承認等）

条例第２３条第２項の承認を受けようとする者は、集合住宅料金算定特別承認申請書（第６号様式）を市長に提出しなければならない。

2　市長は、前項の申請書の提出があった場合、内容を審査し、適当と認め承認したときは、承認戸数を定め、集合住宅料金算定特別承認通知書（第７号様式）により申請者に通知するものとする。

3　市長は、前項の承認の後、建物の構造又は入居の状況により、承認戸数を変更することができる。

4　承認を受けた集合住宅に既に納付された加入負担金（以下「既納負担金」という。）がある場合の加入負担金の額は、条例第２８条第３項により算出した額から既納負担金に係る給水管の口径の大きさに応じた同条第２項に定める額を控除した額とする。ただし、既納負担金の額がこれを上回るときは、その差額は還付しない。

条例第２４条（各戸検針）

市長は、１棟の建物が別に定める基準に適合する場合は、当該建物の構造上独立して用いられる住宅、店舗、事務所、倉庫等に設置する市長が認めた水道メーター（以下「認定メーター」という。）ごとに使用水量を計量し、料金を徴収することができる。

2　前項の適用を受けようとする者は、市長に申請し承認を受けなければならない。

条例施行規則第１３条（各戸検針の承認）

条例第２４条第２項の承認を受けようとする者は、集合住宅等の各戸検針取扱申請書（第８号様式）を市長に提出しなければならない。

2　市長は、前項の申請書の提出があった場合、内容を審査し、適当と認めたときは、集合住宅等の各戸検針取扱承認通知書（第９号様式）により申請者に通知するものとする。

3　承認を受けた各戸検針の建物に既納負担金がある場合の加入負担金の額は、条例第２８条第４項により算出した額から既納負担金に係る給水管の口径の大きさに応じた同条第２項に定める額を控除した額とする。ただし、既納負担金の額がこれを上回るときは、その差額は還付しない。

条例第２１条第２項（料金）

２　基本料金は、給水管の口径（水道メーターの取付け部分の呼び径をいう。以下同じ。）の大きさに応じ、１月当たり次の表のとおりとする。

給水管の口径	基本料金	給水管の口径	基本料金
１３ミリメートル	500円	４０ミリメートル	8,000円
２０ミリメートル	1,100円	５０ミリメートル	14,600円
２５ミリメートル	2,400円	７５ミリメートル	41,400円
３０ミリメートル	2,400円	１００ミリメートル	88,200円

条例第２８条第２項、第３項、第４項（加入負担金）

２　加入負担金は、次の表に掲げる給水管の口径の大きさに応ずる額に100分の108を乗じて得た額とする。ただし、改造をする場合の加入負担金は、変更する給水管の口径の大きさに応ずる額と変更する前の給水管の口径の大きさに応ずる額の差額に100分の108を乗じて得た額とする。

給水管の口径	加入負担金	給水管の口径	加入負担金
１３ミリメートル	100,000円	５０ミリメートル	990,000円
２０ミリメートル	150,000円	７５ミリメートル	3,430,000円
２５ミリメートル	202,000円	１００ミリメートル	3,430,000円
４０ミリメートル	580,000円		

３　第２３条の適用を受ける集合住宅に係る加入負担金は、口径１３ミリメートルの給水管が承認戸数分設置されたものとみなして前項の規定を適用し徴収する。

４　第２４条の適用を受ける建物に係る加入負担金は、認定メーターごとに第２項の規定を適用して得られた額の合計額を徴収する。

③　共用栓の有無の確認をすること。

(10) その他不明な点は市長と協議すること。

８　給水工事による道路占用・使用許可申請等の手続きは、以下のとおりとする。

1 申請者等

申請者等　(H26 年度現在)

項　　目		市　　道	国 ・ 県 道	摘　　要
道路占用	書類作成	指定給水装置工事事業者	指定給水装置工事事業者	
	協議書等の申請者名	市長	市長	
道路使用	書類作成	指定給水装置工事事業者	指定給水装置工事事業者	
	申請書の申請者名	指定給水装置工事事業者	市長	

2 必要書類

２－１．市道申請の場合

市　　道	摘　　要
１．道路占用許可申請書	・市が指定した様式に必要事項を記入する。
２．道路使用許可申請書	・愛知県警察が指定した様式に必要事項を記入する。
３．位置図･箇所図	・位置図に工事施工箇所を着色する。 ・通行止めになる場合は迂回路を着色記入する。
４．平面図・横断図・舗装復旧図　管土工図	・平面図には縮尺を記入する。 ・横断図・舗装復旧図・管土工図には縮尺を記入する。 ・各図面には、関連する数値を記入する。 ・舗装復旧図には、面積、絶縁線の有無等を記入する。
５．保安設備図	・該当する交通処理形態を記入する。 ・該当する交通処理形態がない場合は、各自で現場に適合した処理形態を作成する。 ・迂回路がある場合は、迂回路を明示する。
６．交通保安施設詳細図	・交通保安施設詳細図を添付する。

※注意事項

１．用紙は全て、日本工業規格Ａ４版とする。
２．道路占用許可申請書は３部提出とする。
３．通行止めにて施工する場合は、必要に応じ、消防署、環境事業センター及び都市計画課へ道路工事届出書を提出すること。
４．概ね、工事施工の２週間以上前までに給水装置工事承認申込書と道路占用許可申請書を同時に市へ提出する。
５．道路使用許可が下りるまで、工事施工は厳禁とする。

２－２．国・県道申請の場合

国・県　道	摘　　　　要
１．道路占用許可申請書	・市が指定した様式に必要事項を記入する。
２．工事仕様書	・市より配布した書式を添付する。
３．占用物件内訳表	・県の占用明細書式に従い、今回工事による増減分を記入する。
４．工程表	・工程を記入する。
５．工事着工前写真	・一箇所につき最低２枚必要。（現場での写真撮影方向を記入）
６．位置図	・縮尺を記入する。　（申請箇所を赤色で着色）
７．平面図	・Ｓ＝１：５００　（申請箇所を赤色で着色）
８．横断面図	・縮尺を記入する。　（申請箇所を赤色で着色）
９．公図写	・Ｓ＝１：５００　（申請箇所を赤色で着色）
10．施工図	・側溝下等における施工方法を記入する。
11．保安設備図	・該当する交通処理形態を記入する。 ・該当する交通処理形態がない場合は、各自で現場に適合した処理形態を作成する。 ・迂回路がある場合は、迂回路を明示する。
12．交通保安施設詳細図	・交通保安施設詳細図を添付する。
13．構造図	・現場にて矢板施工する。 ・歩車境界ブロックなど撤去復旧する。 ・以上の様な場合は構造図を添付する。 （標準構造図は市の担当者から受取ること）
14．舗装復旧図	・舗装影響幅（路盤厚）を加味した舗装復旧図Ｓ＝１：５０に寸法を記入する。
15．舗装構成図	・現場の舗装構成図を添付する。

※注意事項

１．用紙は全て、日本工業規格Ａ４版とする。
２．道路占用許可申請書は３部提出とする。
３．書類を綴じる順番は上記の順とする。
４．工事施工２ヵ月以上前までに道路占用許可申請書を市へ提出する。
５．道路占用許可が下りるまで、工事施工は厳禁とする。（許可が下りたら市の担当者から連絡する）
６．県・国道のみ工事着工・完了届を市へ提出する。
７．道路使用許可申請書も３部提出とする（県道の道路使用は市道の道路使用作成に準ずる）
８．通行止めにて施工する場合、消防署、環境事業センター及び都市計画課へ道路工事届出書を必ず提出すること。
９．県の審査により書類の訂正や追加の依頼があった場合は、速やかに書類を修正する等対応すること。

２－３．その他　申請手続きが必要なもの

申請書等の名称	申請者名	提出部署
道路工事届出書	指定給水装置工事事業者	尾張旭市消防署⇒緊急車輌
道路工事届出書	指定給水装置工事事業者	尾張旭市環境事業センター⇒ごみ収集車
道路工事届出書(※)	指定給水装置工事事業者	尾張旭市都市計画課⇒あさぴー号

※注意事項

１．（※）；あさぴー号の通行ルートから外れている場合は、提出を省略できる。

3　手続きフロー図他

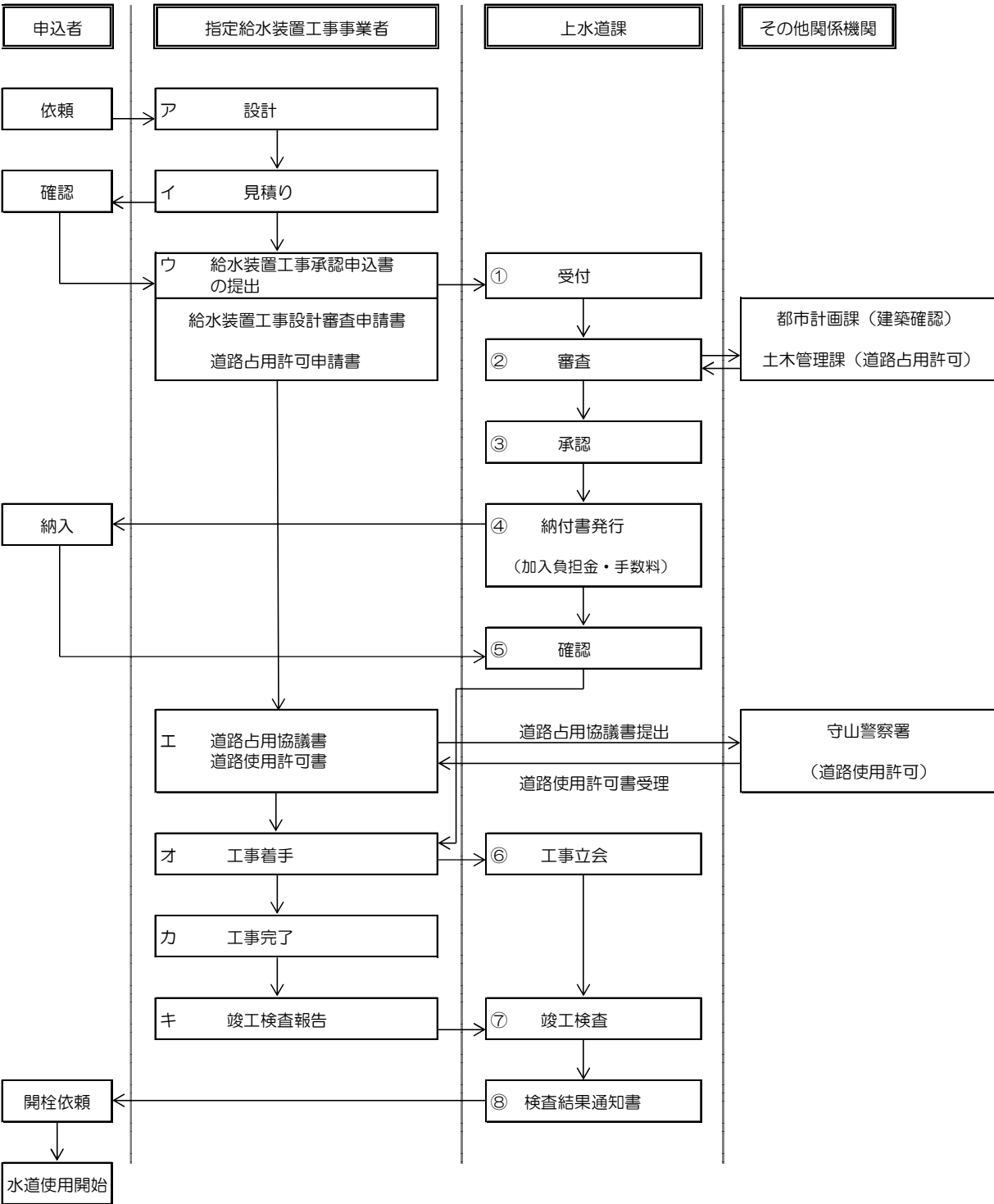
３－１．市道道路占用・使用許可の場合のフロー図

経由部署・作業者等	摘　　　　要
指定給水装置工事事業者	
↓　　　　３部　提出	道路占用・使用許可申請書及び添付資料を提出
市上水道課	
↓　　　　提出	道路占用・使用許可申請書を確認して土木管理課に提出
市土木管理課	
↓　　　　回答	道路使用許可申請書と協議書を土木管理課より返却
市上水道課	
↓　　　　返却	道路使用許可申請書と協議書を指定給水装置工事事業者へ渡す
指定給水装置工事事業者	
↓　　　　提出	道路使用許可申請書と協議書を守山警察署交通課に提出
守山警察署	
↓　　　　回答	道路使用許可を受ける
指定給水装置工事事業者	
↓　　　　提出	市控え用に協議証（写）１部を提出
市上水道課	
↓	
給水装置工事施工開始	

３－２．市道道路給水申込み（実務）の流れ

(1) 施主→指定給水装置工事事業者	見積等依頼
(2) 指定給水装置工事事業者→施主	設計・見積
(3) 施主→指定給水装置工事事業者	工事発注
(4) 指定給水装置工事事業者→上水道課	給水装置工事承認申込書 給水装置工事設計審査申請書 給水装置工事内訳書 道路占用許可申請書
(5) 上水道課→土木管理課	道路占用許可申請書 or 道路敷地内作業届(既占用)
(6) 土木管理課→上水道課	道路占用許可書・道路工事協議書
(7) 上水道課→指定給水装置工事事業者	納付書・道路工事協議書
(8) 指定給水装置工事事業者→守山警察署	道路使用許可申請書（道路工事協議書添付）
(9) 守山警察署→指定給水装置工事事業者	道路使用許可書
(10)指定給水装置工事事業者	納付後、工事着手
(11)指定給水装置工事事業者→上水道課	給水装置工事検査申請書
(12)指定給水装置工事事業者→上水道課	水道使用開始届
(13)上水道課→指定給水装置工事事業者	給水装置工事承認申込書 給水装置工事設計審査申請書 給水装置工事内訳書（竣工欄等記入） 量水器・水栓シール
(14)指定給水装置工事事業者→上水道課	水圧テスト写真・工事写真 給水装置工事竣工検査報告書 給水装置工事承認申込書 給水装置工事設計審査申請書 給水装置工事内訳書 本復旧工事・区画線設置工事発注及び報告書（組合加入）
(15)上水道課	竣工検査 給水装置工事竣工検査報告書
(16)上水道課→指定給水装置工事事業者	検査結果通知

給水装置工事フロー図

申込者
指定給水装置工事事業者
上水道課
その他関係機関
依頼
ア　設計
確認
イ　見積り
ウ　給水装置工事承認申込書の提出
給水装置工事設計審査申請書
道路占用許可申請書
①　受付
②　審査
都市計画課（建築確認）
土木管理課（道路占用許可）
③　承認
納入
④　納付書発行
（加入負担金・手数料）
⑤　確認
エ　道路占用協議書
道路使用許可書
道路占用協議書提出
道路使用許可書受理
守山警察署
（道路使用許可）
オ　工事着手
⑥　工事立会
カ　工事完了
キ　竣工検査報告
⑦　竣工検査
開栓依頼
⑧　検査結果通知書
水道使用開始

３－３．県・国道道路使用・占用許可の場合

経由部署・作業者等	摘　　　要
指定給水装置工事事業者	
↓　　　　３部　提出	道路占用・使用許可申請書及び添付資料を各３部提出
市上水道課	
↓　　　　　　　提出	道路占用・使用許可申請書を確認して提出
尾張建設事務所維持管理課	
↓　　　　　　　回答	道路占用工事等協議書と道路使用許可申請書を尾張建設事務所維持管理課より返却
市上水道課	
↓　　　　　　　返却	道路占用工事等協議書と道路使用許可申請書を指定給水装置工事事業者へ渡す
指定給水装置工事事業者	
↓　　　　　　　提出	道路占用工事等協議書と道路使用許可申請書を守山警察署交通課に提出
守山警察署	
↓　　　　　　　回答	道路使用許可を受ける
指定給水装置工事事業者	
↓　　　　　　　提出	道路占用工事等協議書を提出
市上水道課	
↓　　　　　　　提出	道路占用工事等協議書を尾張建設事務所維持管理課へ提出
尾張建設事務所維持管理課	
↓	道路占用許可を受ける
市上水道課	
↓　　　　　　　通知	道路占用許可を受けたことを指定給水装置工事事業者へ通知
指定給水装置工事事業者	
↓　　　　　　　提出	工事着手届を市担当者へ提出
市上水道課	
↓　　　　　　　提出	工事着手届を尾張建設事務所維持管理課へ提出
尾張建設事務所維持管理課	
↓	工事着手届出日以降に工事着手
給水装置工事施工開始	
↓	道路占用･使用許可申請書に記載した工程を守ること
給水装置工事施工完了	
↓　　　　　　　提出	工事完了届を市担当者へ提出
市上水道課	
↓　　　　　　　提出	工事完了届を尾張建設事務所維持管理課へ提出
尾張建設事務所維持管理課	

（工事の申込み）
第１４条　指定給水装置工事事業者は、工事の申込みにあたり、事前に必要な調査を行うものとする。
２　申込者は、別に定める金額を市長に納付するものとする。

〔解　説〕

1　指定給水装置工事事業者は、本基準第１３条に基づいての必要な調査を、事前に十分行うものとする。

2　手数料を納入すること。なお、納入確認後でなければ、工事に着手してはならない。

（加入負担金・手数料）
第１５条　給水装置工事申込みに際して必要な費用は、申込者の負担とし、次に掲げる種別に区分するものとする。
⑴　条例第２８条の加入負担金
⑵　条例第２９条の手数料

〔解　説〕
１　給水装置の新設等を指定給水装置工事事業者が施工する場合、給水工事に要する費用は、条例第６条により申込者の負担とする。

条例第６条（新設等の費用負担）
給水装置の新設、改造、修繕又は撤去に要する費用は、当該給水装置を新設、改造、修繕又は撤去する者の負担とする。ただし、市長が特に必要があると認めたものについては、市においてその費用を負担することができる。
２　給水装置工事の申込みに応じるため配水管の布設等を要するときは、市長が定めるところにより、当該工事申込者にその費用を負担させることができる。

２　給水装置の新設等の工事申込みに際しての加入負担金に関しては、条例第２８条、条例施行規則第１２条及び第１３条等による。

条例第２８条（加入負担金）
市長は、第５条に規定する給水装置の新設又は改造（給水管を増径する場合に限る。以下本条において同じ。）の申込者から申込みの際、加入負担金を徴収する。ただし、市長が特別の理由があると認めたときは、この限りでない。
２　加入負担金は、次の表に掲げる給水管の口径の大きさに応ずる額に 100 分の 108 を乗じて得た額とする。ただし、改造をする場合の加入負担金は、変更する給水管の口径の大きさに応ずる額と変更する前の給水管の口径の大きさに応ずる額の差額に 100 分の 108 を乗じて得た額とする。

給水管の口径	加入負担金	給水管の口径	加入負担金
１３ミリメートル	100,000 円	５０ミリメートル	990,000 円
２０ミリメートル	150,000 円	７５ミリメートル	3,430,000 円
２５ミリメートル	202,000 円	１００ミリメートル	3,430,000 円
４０ミリメートル	580,000 円		

３　第２３条の適用を受ける集合住宅に係る加入負担金は、口径１３ミリメートルの給水管が承認戸数分設置されたものとみなして前項の規定を適用し徴収する。
４　第２４条の適用を受ける建物に係る加入負担金は、認定メーターごとに第２項の規定を適用して得られた額の合計額を徴収する。
５　加入負担金は、還付しない。ただし、市長が特に必要があると認めたときは、この限りでない。

条例第５条（給水装置の新設等の申込み）
給水装置を新設、改造、修繕（水道法（昭和32年法律第177号。以下「法」という。）第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去しようとする者は、あらかじめ市長に申し込み、その承認を受けなければならない。

法第１６条の２（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める要綱に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

※）供給規程 とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

条例第２３条（集合住宅の料金算定）

市長は、アパートその他の集合住宅（以下「集合住宅」という。）の料金を次により算定することができる。

（１）基本料金は、集合住宅の各戸を単位とし、各戸に口径１３ミリメートルの給水管がそれぞれ設置されたものとみなし、第２１条第２項に定める額に市長が認めた戸数（以下「承認戸数」という。）を乗じて得た額とする。

（２）従量料金は、各戸の使用水量を均等とみなして算定する。

２　前項の適用を受けようとする者は、市長に申請し承認を受けなければならない。

条例第２１条第２項（料金）

２　基本料金は、給水管の口径（水道メーターの取付け部分の呼び径をいう。以下同じ。）の大きさに応じ、１月当たり次の表のとおりとする。

給水管の口径	基本料金	給水管の口径	基本料金
１３ミリメートル	500円	４０ミリメートル	8,000円
２０ミリメートル	1,100円	５０ミリメートル	14,600円
２５ミリメートル	2,400円	７５ミリメートル	41,400円
３０ミリメートル	2,400円	１００ミリメートル	88,200円

条例第２４条（各戸検針）

市長は、１棟の建物が別に定める基準に適合する場合は、当該建物の構造上独立して用いられる住宅、店舗、事務所、倉庫等に設置する市長が認めた水道メーター（以下「認定メーター」という。）ごとに使用水量を計量し、料金を徴収することができる。

２　前項の適用を受けようとする者は、市長に申請し承認を受けなければならない。

条例施行規則第１２条（集合住宅の料金算定の承認等）

条例第２３条第２項の承認を受けようとする者は、集合住宅料金算定特別承認申請書（第６号様式）を市長に提出しなければならない。

２　市長は、前項の申請書の提出があった場合、内容を審査し、適当と認め承認したときは、承認戸数を定め、集合住宅料金算定特別承認通知書（第７号様式）により申請者に通知するものとする。

３　市長は、前項の承認の後、建物の構造又は入居の状況により、承認戸数を変更することができる。

４　承認を受けた集合住宅に既に納付された加入負担金（以下「既納負担金」という。）がある場合の加入負担金の額は、条例第２８条第３項により算出した額から既納負担金に係る給水管の口径の大きさに応じた同条第２項に定める額を控除した額とする。ただし、既納負担金の額がこれを上回るときは、その差額は還付しない。

条例施行規則第１３条（各戸検針の承認）

条例第２４条第２項の承認を受けようとする者は、集合住宅等の各戸検針取扱申請書（第８号様式）を市長に提出しなければならない。

２　市長は、前項の申請書の提出があった場合、内容を審査し、適当と認めたときは、集合住宅等の各戸検針取扱承認通知書（第９号様式）により申請者に通知するものとする。

３　承認を受けた各戸検針の建物に既納負担金がある場合の加入負担金の額は、条例第２８条第４項により算出した額から既納負担金に係る給水管の口径の大きさに応じた同条第２項に定める額を控除した額とする。ただし、既納負担金の額がこれを上回るときは、その差額は還付しない。

３　加入負担金について

給水装置工事の新規申込み及び増口径の申込者から徴収するものである。

(1) 加入負担金の基本は、給水装置工事を施行する「土地」に付加する。したがって、以下のとおり施行する。

①　同一の「敷地内」においての給水引込箇所の移転には、加入負担金は付加しない。

②　申込者が「市内」において移転した場合には、移転先の「敷地」による。

ｱ)　移転先の「敷地」に給水装置工事が施行されている場合、新たに加入負担金は付加されない。

ｲ)　移転先の「敷地」に給水装置工事が施行されておらず、新たに給水装置工事を施行する場合には、加入負担金は付加される。

ｳ)　土地区画整理内における換地上の移転においては、整理組合の証明がある限り加入負担金は付加しない。

③　申込者が「市外」に移転した場合には、申込者に加入負担金を還付しない。

(2) 口径変更等に伴う加入負担金の取扱いは、以下のとおりとする。

①　増口径の場合は、新口径と旧口径との差額を徴収する。

②　減口径の場合は、その差額は還付しない。

③　給水装置が不要となり所有者が廃止の申出をした場合であっても還付しない。

④　②による減口径後に、再度増口径する場合は、差額を徴収する。

⑤　口径の集約をする場合は、新口径と旧口径の差額を徴収するが、還付はしない。

　例　口径φ１３×２基から口径φ４０×１基へ　⇒　差額を徴収する。
　例　口径φ１３×２基から口径φ２０×１基へ　⇒　差額を還付しない。

⑥　口径の分割は認めない。

　例　口径φ２５×１基から口径φ１３×５基へ　⇒　口径φ１３×１基分のみ減口径として扱い、新たに口径φ１３×４基分の加入負担金を徴収する。

４　給水装置の新設等の工事申込みに際しての手数料に関しては、条例第２９条、条例第３０条、条例施行規則第１５条等による。

条例第２９条（手数料）

　市長は、次の各号の区分による手数料を、申込者から申込みの際、徴収する。ただし、市長が特別の理由があると認めた申込者からは、申込み後、徴収することができる。

（１）第７条第１項の指定
　　１件につき　１万円
（２）第７条第２項の設計審査（材料の確認を含む。）
　　１回につき　500 円
（３）第７条第２項の工事検査
　　１回につき　200 円
（４）第３２条第２項の確認
　　１回につき　１万円
（５）諸証明
　　１件につき　200 円

条例第７条（工事の施行）

　給水装置工事は、市長が法第１６条の２第１項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。

２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事を施行する場合、あらかじめ市長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に市長の工事検査を受けなければならない。

条例第３２条（給水装置の基準違反に対する措置）

　市長は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）第５条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

２　市長は、水の供給を受ける者の給水装置が、指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質がその基準に適合していることを確認したときは、この限りでない。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

　法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30㎝ 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

条例第３０条（料金、手数料等の軽減又は免除）
市長は、公益上その他特別の理由があると認めたときは、この条例によって納付しなければならない料金、手数料その他の費用を軽減又は免除することができる。

条例施行規則第１５条（料金、手数料等の軽減又は免除の申請）
条例第３０条に規定する料金、手数料等の軽減又は免除を受けようとする者は、料金、手数料等の軽減・免除申請書（第１０号様式）を市長に提出しなければならない。ただし、市長がその必要がないと認めたときは、この限りでない。
２　市長は、前項の申請書の提出があったときは、内容を審査し、その結果を料金、手数料等の軽減・免除決定通知書（第１１号様式）により申請者に通知するものとする。
３　前項の軽減又は免除する場合の額等の取扱いについては、その都度市長が定める。

（工事の着手）

第１６条　指定給水装置工事事業者は、市長に必要書類を提出し設計審査承認を受け、道路管理者による道路占用許可及び警察署長による道路使用許可を得た後に工事着手しなければならない。

〔解　説〕

指定給水装置工事事業者は、「設計審査の承認」→「道路占用許可」→「加入負担金、手数料の納入」→「道路使用許可」の承認・許可等を得た後、該当給水装置工事の許可申請書に記載した工期を厳守し、給水装置工事を施行すること。

≪工事着手にあたっての工事関係の基本留意事項≫

（詳細は、本基準第５５条を参照のこと。）

①　工事施工日が決定したら、現場に必要に応じて規定に基づく水道工事予告看板の設置（工事日の約１週間前）と工事現場付近住民へ工事のお知らせをすること。

　また、市担当者には、概ね工事着手１週間前までに分水立会日時を連絡調整すること。

②　工事看板の作業時間は道路使用許可に合わせ、9：00～17：00 とすること。また、道路規制で工事中やむを得ず 17：00 までに完了しない場合は、16：30 までに市担当者に連絡すること。

③　通行止め区間が市営バス運行経路上に該当する場合は、工事予定日の２週間以上前に都市計画課へ連絡し指示に従うこと。

④　断水を伴う場合は、原則として施工の概ね１週間前までに事前調整を済ませておくこと。

⑤　公道上で施工する場合は、消防署、環境事業センター及び都市計画課に確認し、必要に応じて、道路工事届出書を提出すること。

⑥　道路占用・使用許可申請書の許可条件及び工事期間を遵守すること。

⑦　住民からの苦情に適切に対応すること。

⑧　工事責任者を配備し、直ちに連絡がとれるようにしておくこと。

⑧　許可条件に基づく十分な保安設備を行うこと。

⑩　絶対に無断、無届工事等は行わないこと。

⑪　工事完了後、工事写真等を市担当者に提出すること。

（設計の変更、工事の取消等）
第１７条　指定給水装置工事事業者は、設計内容に変更等が生じた場合は、市長に報告し、指示に従わなければならない。
２　指定給水装置工事事業者は、工事の申込みを取消す場合は、速やかに市長に報告し、指示に従わなければならない。

〔解　説〕

1　指定給水装置工事事業者は、設計審査承認後において次に示す内容の変更を行う場合は、変更理由、変更内容を市担当者と協議し、申込書の変更、図面の訂正等必要な措置を講じ、給水装置工事変更・取消届（第４号様式）を提出すること。

(1) 分岐位置を変更する場合（分岐する配水管布設路線の変更）
(2) メーターの口径や位置及び集中検針盤の位置を変更する場合
(3) 分岐位置が、他の占用物や継手類からの離隔を確保するため、当初の位置から１ｍを超える位置に変更する場合（市担当者に報告）
(4) 貯水槽給水で水槽容量が規定量より増・減する場合
(5) 給水管の埋設位置を変更する場合
(6) 分岐箇所数を変更する場合
(7) その他市長が必要と認めた場合

なお、管種、資材等の変更等の軽易な変更については、市担当者の指示により施行することができる。

ここで、「軽易な変更」とは、分水位置の１ｍ以内における変更及びメーター二次側の管種、口径、給水器具の一部の変更等を指す。

2　指定給水装置工事事業者は、設計審査承認後において次に示すような大規模な内容変更を行う場合は、旧の設計審査申請書を取消して、再度、新たに承認申込書等を提出すること。

(1) 給水装置工事を施行する指定給水装置工事事業者が変更された場合
(2) 給水方式を変更する場合（直結直圧給水 ⇆ 貯水槽給水）
(3) 当初の条件どおり施工できない場合

3　指定給水装置工事事業者は、設計審査承認後において申請を取り下げる場合は、取り下げ理由を市担当者と協議し、届出者欄に給水装置工事申込者本人が記入した給水装置工事変更・取消届（第４号様式）を市長に提出すること。

この場合、メーターが使用される前であれば、加入負担金及び検査手数料を申込者に返却する。

（給水装置工事に伴うメーターの貸与）

第１８条　市長は、給水装置工事の設計審査後、申込者が加入負担金及び手数料を納付していることを確認した上で、条例第１５条によりメーターを貸与するものとする。

〔解　説〕

1　給水装置工事承認申込書には、配水管分岐部からメーターまでの配管の内容を明記し、メーターの位置が判るよう正確に記載すること。

2　メーターは、申込者より提出された必要書類を市長が審査し、申込者より加入負担金、手数料等が納入された後に貸与されるものとする。

条例第１５条（水道メーターの貸与）

市が設置した水道メーターは、水道の使用者又は管理人若しくは給水装置の所有者（以下「水道使用者等」という。）に保管させる。

２　前項の保管者は、善良な管理者の注意をもって水道メーターを管理しなければならない。

３　保管者が前項の管理義務を怠ったために、水道メーターを亡失又はき損した場合は、市にその損害額を弁償しなければならない。

（工事完了時の提出書類）

第１９条　指定給水装置工事事業者は、工事完了後、次に掲げる関係書類等を速やかに提出しなければならない。

⑴　給水装置工事検査申請書

⑵　給水装置工事竣工検査報告書

⑶　メーター配置確認調書

⑷　水圧テスト写真

⑸　分水工事写真

⑹　舗装復旧写真

〔解　説〕

1　指定給水装置工事事業者は、工事完了後、市長による完了検査を受けなければならない。

市長による完了検査を受けるに当たっては、本条の各種関係書類等を市長に提出しなければならない。

給水装置工事検査申請書（第５号様式)、給水装置工事竣工検査報告書（第１号様式）及び集合住宅におけるメーター配置確認調書においては、本基準第１３条の解説を参照のこと。また、作成の詳細においては、本基準第６８条の解説を参照のこと。

2　分水時の水圧検査、水質確認

第一止水栓よりメーターまでの一次側分水工事部の水圧テスト（1.75MPa、１分間）及び水質確認（色、臭い、塩素）を実施するとともに、漏水等がないことを確認し、近景・遠景・アップの工事写真を添付した水圧テスト写真を提出のこと。

3　工事完了時の提出調書・写真

(1) メーター配置確認調書（集合住宅の場合）

確認調書・・・・・区画（部屋）番号・水栓番号・メーター番号の配置を確認し、調書を作成し提出する。

(2) メーターまでの一次側工事

分水工事写真・・・工事写真撮影・提出要領（本基準第６９条の解説参照）による。

(3) メーター以降の二次側工事

工事写真・・・・・工事写真撮影・提出要領（本基準第６９条の解説参照）による。

(4) 舗装復旧写真

巡回確認・・・・・舗装の仮復旧から本復旧までの間、定期的に沈下の有無等を巡回確認し、本復旧後、舗装復旧写真を撮り提出する。

(5) 既設の分水栓又は割丁字管等からの離隔

分水工事写真・・・工事写真撮影・提出要領（本基準第６９条の解説参照）による。

第４章　給水装置の基本設計

（設計の基本条件）

第２０条　給水装置の設計とは、現地調査に始まり給水方式の選定、管布設位置の決定、管口径の決定及び給水装置設計図の作成に至る一切の事務的及び技術的な作業をいう。

〔解　説〕

1　設計とは調査から給水方式、管種決定及び口径決定等をいい、あらゆる角度から検討し、総合的に最良の判断のもとで行うこととし、次によるものとする。

(1) 適切な計画設計水量を確保するよう設計すること。

(2) 規格に適合した器具機材を適切な場所で使用するよう設計すること。

(3) 経費を考慮して適切な設備を設計すること。

(4) 新設はもとより改造等においても、本基準に基づいて設計・施行すること。

2　給水装置は水道施設の部門と異なり、施設工事費が給水装置の所有者の負担にかかるものである。給水装置の材料、構造及び管理等に不備があるときは、使用者の要望する水量を供給できないばかりでなく、ウォータハンマによる装置の破損、あるいは汚水の逆流など不測の事故を発生するものである。

このような事故を防止するため、給水装置の構造及び材質について施行令第５条にその基本を総括的に規定している。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30㎝ 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。

（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

３　設計の基本的な条件

(1) 給水装置全体が申込者の必要とする所要水量を満たすものであって、かつ、過大でないこと。

(2) ２階建て建物において、対象建物の水栓の高さが、当該地点の道路面より 6.0m を超える場合は、３・４階直結直圧給水と同様に事前の協議をし、水理計算書等の必要書類を２部市長に提出するものとする。

(3) 一戸建て専用住宅又は集合住宅においてヘッダー工法による給水配管を設計する場合は、ヘッダー以降の１分岐管からは１栓を原則とする。

すなわち、ヘッダー工法の利点である「水圧･流量バランスの均等化」を崩すヘッダー以降二次側の１分岐管からの従来工法における分岐配管や新たなヘッダーを設置すること、給湯器及びタンクレストイレ等への配管を避けること。

一般の給水栓（蛇口）からの吐水流量は、概ね 8L/min～12L/min である。

したがって、ヘッダー二次側の１本の分岐管の流量は、給水栓の同時使用を考慮すると、従来工法の場合は２栓･3 栓の合計流量、同様に給湯器の場合は台所流し･シャワー水栓･洗濯水栓等の合計流量、タンクレストイレの場合は２個の水栓数の合計流量（概ね 18L/min～20L/min）となり、上述のヘッダー工法の利点の「水圧･流量バランスの均等化」を崩すこととなる。

また、ヘッダー二次側の１本の分岐管（一般的には口径φ13 ㎜）の管内流速は 2.0m/sec を超えて、ウォータハンマの発生要因が大きくなるため、上述の設計・施工は配管上好ましくない。

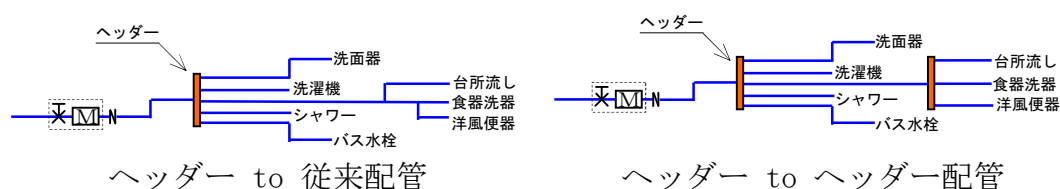
したがって、このような配管例（従来の先分岐、ヘッダーto ヘッダー、給湯器及びタンクレストイレ等への１本の分岐管からの配管）においては、ヘッダーの一次側にて分岐し配管することとする。

〔 適　切　で　な　い　配　管　例 〕

ヘッダー
洗面器
洗濯機
シャワー
バス水栓
台所流し
食器洗器
洋風便器

ヘッダー to 従来配管

ヘッダー
洗面器
洗濯機
シャワー
バス水栓
台所流し
食器洗器
洋風便器

ヘッダー to ヘッダー配管

(4) 水圧、土圧等の諸荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、長期の使用に耐えるものであること。

(5) 付近の給水に著しく影響を及ぼさないものであること。

(6) 給水用具及び材料は、水質が汚染されない材質のものを使用し、所定の水圧試験に合格した規格適合品を使用すること。

(7) 給水装置は、給水管内に汚水等が逆流するおそれのある構造は絶対に避けること。

(8) 凍結、電食、腐食及び温度変化等による破損事故などの発生するおそれのある場合は、適当な防護措置を施すこと。

(9) 給水管は、給水装置及び配水管等に衝撃作用を生じさせる用具や機械と連結又は接触させないこと。

(10)給水管内に水が停滞して腐り水の生ずるおそれのある箇所には排水装置を設けること。

(11)修繕などの維持管理が容易であること。

（基本調査）

第２１条　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の依頼を受けたとき、現場状況を確実に把握するための必要な調査を行うものとする。

２　前項の調査は、設計の基礎となる重要な事項であり、調査の良否は設計及び施工、さらには給水装置自体に様々な影響を与えるため、慎重に行うものとする。

〔解　説〕

1　事前調査

給水装置工事の依頼を受けたときは、現場の現状を確実、かつ、効率的に把握するため事前に次の事項について調査するものとする。

指定給水装置工事事業者は、請け負う工事の概要が決まれば、当該工事に要する費用を見積り、注文者にこれを提示し契約締結について話し合いを進めることとなる。水道工事のように工事費の中に労務費の占める割合が多いものは、工事費についての紛争が起きやすいので、工事受注に当っては見積額の提示を行い、詳細にわたり工事内容を説明し、注文者との紛争防止を図ることが重要である。

⑴ 使用目的から、これに必要な水量を想定し、必要に応じて水圧を調査し、減圧を含め検討を行うこと。

⑵ 給水台帳・水道マッピングシステム等により、配水管の口径、管種、位置を調査し、布設管口径、延長距離、管の布設替の必要性、分岐箇所の位置及び工法を選定すること。

⑶ 改造等の場合は、既設の給水装置に関係のあるメーター口径、メーター番号、配管の状況、管種・口径及び水栓番号を調査しておくこと。

⑷ 撤去工事のある場合は、他への分岐管の有無を調査し、分岐管がある場合は、その対策を協議し、維持管理責任を明確にする措置を考慮すること。

⑸ 給水装置設置場所が高台等の場合は、地盤高及び配水管布設道路からの高低差を把握すること。

⑹ 給水区域境の周辺地区からの申込みの場合は、給水区域内であることの確認をすること。

⑺ 土地区画整理内は、配水管等の情報を調査・確認すること。

⑻ 道路復旧範囲においては、絶縁線、特殊舗装（カラー舗装、インターロッキング、平板ライン他）及び区画線の位置を確認すること。

2　権利の調査

⑴ 他人の所有する土地を通過して給水管を布設しなければならない場合は、その土地所有者の土地使用承諾を得ること。

⑵ 隣地境界と官民境界を確認すること。

3　他の埋設物の調査・確認

下水道管・ガス管・電気・電話ケーブル等の埋設状況を調査し、必要に応じ各管理者に既設埋設物の種類、規模、位置、深さ等を照会するとともに、共同施工が可能かどうか検討を行うこと。

4　交通量の調査

交通量の多い時間帯を避け、一般交通に支障が少ないよう施工の手順を検討すること。

尾張旭市営バス（あさぴー号）の循環ルートを調査すること。

5　道路種別の調査

(1) 管を埋設等する道路が砂利道か舗装道路かを調査し、新しく舗装された道路については、事前にその道路管理者等に相談する等、特に注意すること。

(2) 国道、県道、市道等の公道、私道の区別を確認し、舗装種別及び掘削規制期間の有無、舗装の新設、改良補修工事の有無の確認をすること。なお、国・県道に埋設されている配水管から分岐する場合は、特に事前打合せを十分に行うこと。

6　現地調査の心得

設計又は見積者は、前記のほか現場作業が容易かつ安全に行えるよう、下記事項に留意して調査設計及び指示をしなければならない。

(1) 掘削が行いやすく土砂置き場が確保できること。

(2) 掘削しても構造物に影響を及ぼさないこと。

(3) 交通、歩行に支障の少ないこと。

(4) 火気、その他危険物がないこと。

(5) 建物の平面図、詳細図及び給水台帳・水道マッピングシステム等に基づき給水の取出位置を決定し、現場において取出位置が将来においても分かるように、現地の目標物と取出位置の関係（例えば、境界杭、電柱、マンホール、側溝桝、弁栓類等からの距離＝オフセット）を確認し記録すること。

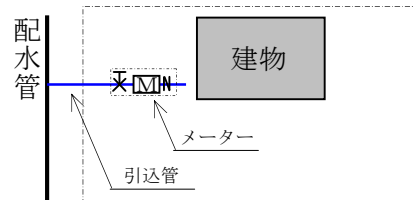
(6) 給水装置工事に伴って支障が生ずるおそれのある場合は、関係機関等と協議すること。

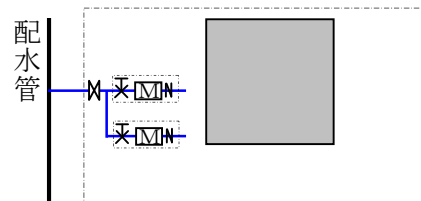
(7) 既設配管及び埋設物が不明又は資料があいまいな場合等においては、探査、試掘等により、調査、現状把握に努めること。

（給水装置の設置）
第２２条　給水装置の設置は、一敷地につき一給水引込みを原則とする。

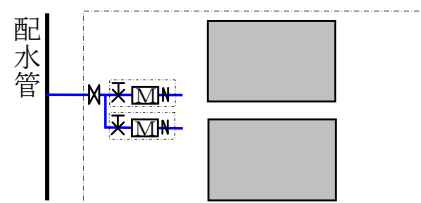
〔解　説〕

1　基本的には、下記の方式とする。

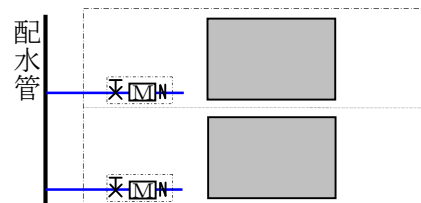
(1) 敷地１建物（１世帯）

１個のメーターで、１世帯又は１箇所で専用するもの

(2) １敷地１建物２階建（２世帯）

２個のメーターで、２世帯で専用するもの

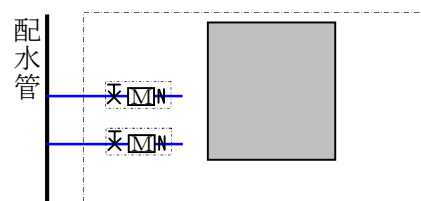
※２世帯とは、流しの数など２世帯で水道水の使用が個別に使用していることが明示されていること。

(3) １敷地２建物

２個のメーターで、２世帯で専用するもの

2　特例として、下記の２方式がある。

(1) １敷地（分筆予定含む）２建物（２世帯）

２個のメーターで、２世帯（分筆予定含む）で専用するもの

※１敷地で既設の引込管及び建物があり、新たに子・孫などが２世帯で占用するもの含む。

(2) １敷地１建物２階建（２世帯）

２個のメーターで、２世帯で専用するもの

３　直圧給水が可能な非住宅部分（店舗等）がある集合住宅の場合においては、非住宅部分と住宅部分を分けてメーターを設置すること。

集合住宅、事務所ビル等においては、当該住居、事務所等が壁等で明確かつ独立的に区分されており、かつトイレ等必要な機能を有し機能的に独立している場合は、用途又は使用者ごとに個々の給水装置を支管分岐（複数の系統の給水装置が道路からの取付管を共有する給水形態）により、設置することができる。

①　２階建て集合住宅

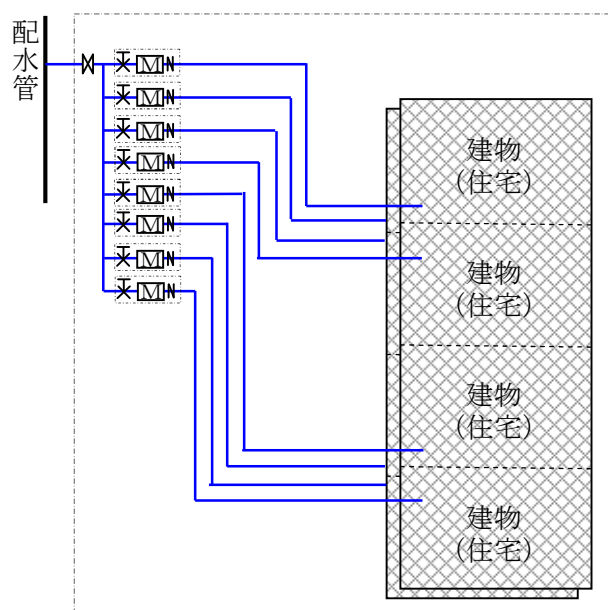
■支管分岐にて直圧給水

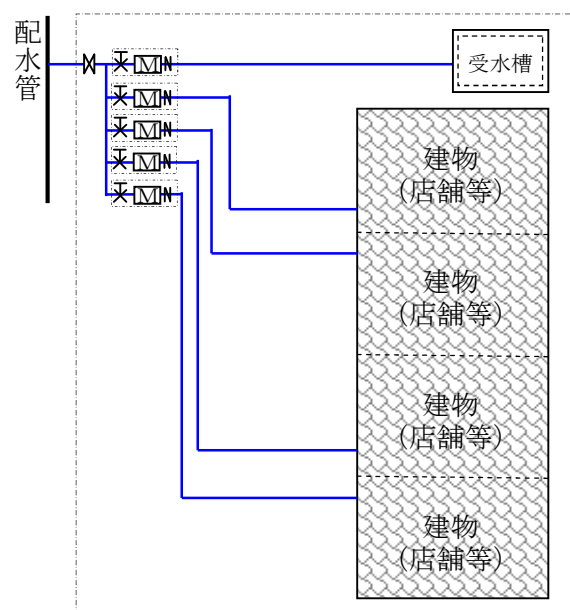
配水管

建物（住宅）

建物（住宅）

建物（住宅）

建物（住宅）

②　２階建ての集合住宅
（１階：店舗等、２階：集合住宅）

■支管分岐にて直圧給水と貯水槽給水

（給水方式の決定）

第２３条　給水方式は、直結直圧給水又は貯水槽給水とするが、方式の選定に当たっては、所要水量、使用状況、維持管理面等を考慮し決定するものとする。

２　直結直圧給水は、配水管等と給水用具を直結して配水管等の水圧を利用し給水する方式で、原則として２階建ての建築物までとする。ただし、一定の条件が整えば３階又は４階建ての建築物についても認めるものとする。

３　貯水槽給水は、配水管等からの水道水を一旦水槽等（以下「貯水槽」という。）に受け、その貯水槽から給水する方式で、配水管等の水圧が建物内の給水栓に全く影響しないものをいい、次に定める場合に適用されるものとする。

⑴　給水管の口径等に比して著しく多量の水を一時に必要とするとき。

⑵　常時一定の水圧を必要とするとき。

⑶　工事の断水時にも、給水を必要とするとき。

⑷　高台等で、水圧が不十分で所要の水圧が得られない箇所へ給水するとき。

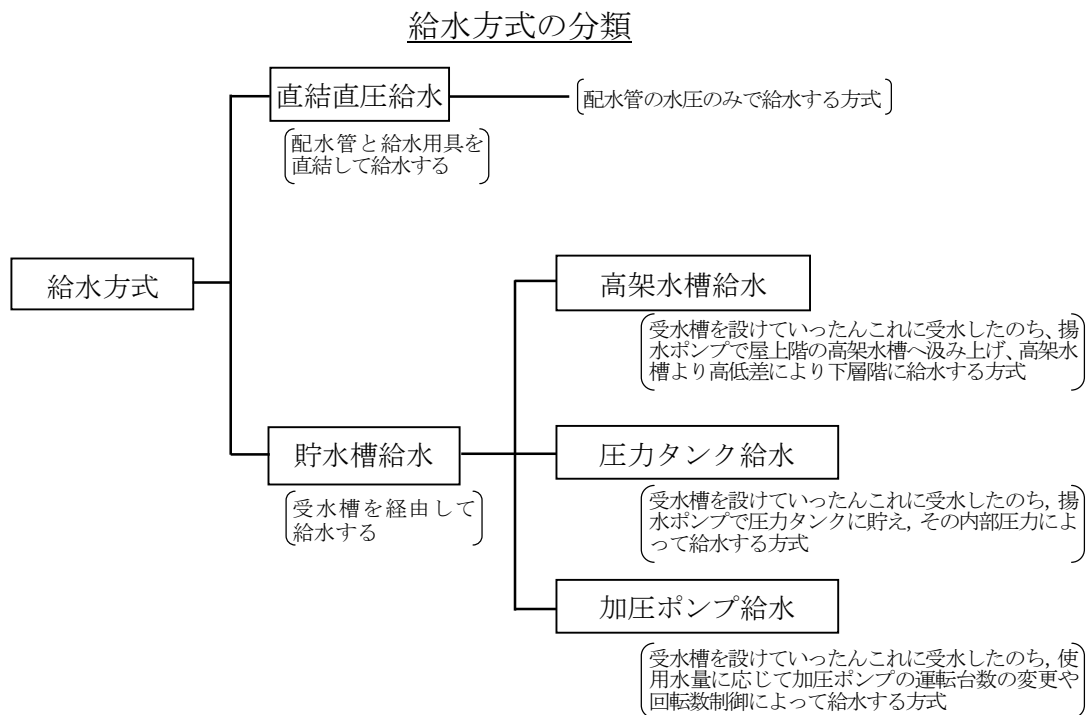
⑸　一時に多量の水を必要とし、付近の給水に支障を及ぼすおそれのあるとき。

⑹　薬品を使用する工場等、逆流によって配水管等の水質を汚染するおそれがあるとき。

⑺　その他市長が必要と認めたとき。

〔解　説〕

1　給水方式の分類は、以下のとおりとする。

給水方式の分類

２　直結直圧給水は、原則として２階までの建物とし、３階又は４階直結直圧給水に関しては、第７章による。第７章の３・４階直結直圧給水の施行ができない建築例を下記に示す。

【例１】　３階建てのマンションで、１階から３階がすべてマンションの場合、１階から２階を直結直圧給水として、３階のみを貯水槽給水とすることはできません。

したがって、本件のように、３階を貯水槽給水とする給水方式が条件の場合は、１階から３階の建物全体を貯水槽給水方式とする。

【理由】　本件は、パイプシャフト室内に２系統の給水方式の立管が入ることとなり、狭いパイプシャフト室内が一層狭くなり、将来の維持管理面の修繕、クロスコネクション等を考慮すると問題がある。

また、同じマンションの入居者の立場からすると、水道水の使用条件が階数によって異なることは好ましくないため、本市では、１建物用途において１給水方式としている。

したがって、本件の２系統の給水方式は認められない。

【例２】　３階建ての複合用途ビルで、１階が貸し店舗、２階から３階がマンションの場合、１階から２階を直結直圧給水として、３階のみを貯水槽給水とすることはできません。

本件の場合の給水方式は、１階は直結直圧給水方式として、２階から３階のマンション部を貯水槽給水方式とする。

【理由】　本件は、１階が貸し店舗、２階から３階がマンションのため、２用途の複合用途ビルである。例１で説明したとおり、１階と２階から３階とはその建物用途が異なる。したがって、１建物用途において１給水方式の原則から、１階は直結直圧給水方式、２階から３階のマンション部を貯水槽給水方式とするのが一般的である。

３　原則、直結直圧給水方式にて施工すべき建物において、通常断・減水により営業又は業務等に支障をきたすおそれがある業種であると申込者が判断した場合、貯水槽給水方式の採用に関し市長と協議する。又、市長は断・減水に伴う損害賠償を条例第１０条により一切行わない。

条例第１０条（給水の原則）

市長は、災害、水道施設の損傷、公益上その他やむを得ない事情及び法令又はこの条例の規定による場合のほか、給水を制限又は停止することはない。

２　前項の給水を制限又は停止しようとするときは、市長は、その日時及び区域等を定めて、その都度これを予告する。ただし、緊急やむを得ない場合は、この限りでない。

３　第１項の規定による給水の制限又は停止のため損害を生ずることがあっても、市は、その責を負わない。

４　水道水を使用する施設において、常時一定の水圧や水量を必要とするとき。

例えば、工場のプラントや実験施設等、水道を使用する目的として水圧や水量等においてその供給条件を確保出来ない場合は、貯水槽給水方式を認める。

５　貯水槽給水施設の設置をする場合

貯水槽給水方式を採用し貯水槽等を設置する場合は、市長に貯水槽水道設置届等、必要な書類を提出しなければならない。

６　直結直圧給水と貯水槽給水を併用する場合

１建物において、１階若しくは２階までは事務所や店舗等で、それ以降の上層階が集合住宅となっている場合は、１階若しくは２階までの事務所や店舗等を直結直圧給水方式とし、２階若しくは３階以降上層階の集合住宅を貯水槽給水方式とすることができる。

しかしながら、直結直圧給水と貯水槽給水を併用する場合は、双方の配管系統が混乱し、誤って連結するおそれがあり得るので十分注意して施工するとともに、給水装置工事承認申込書等を整備保管し適正な維持管理に努めなければならない。

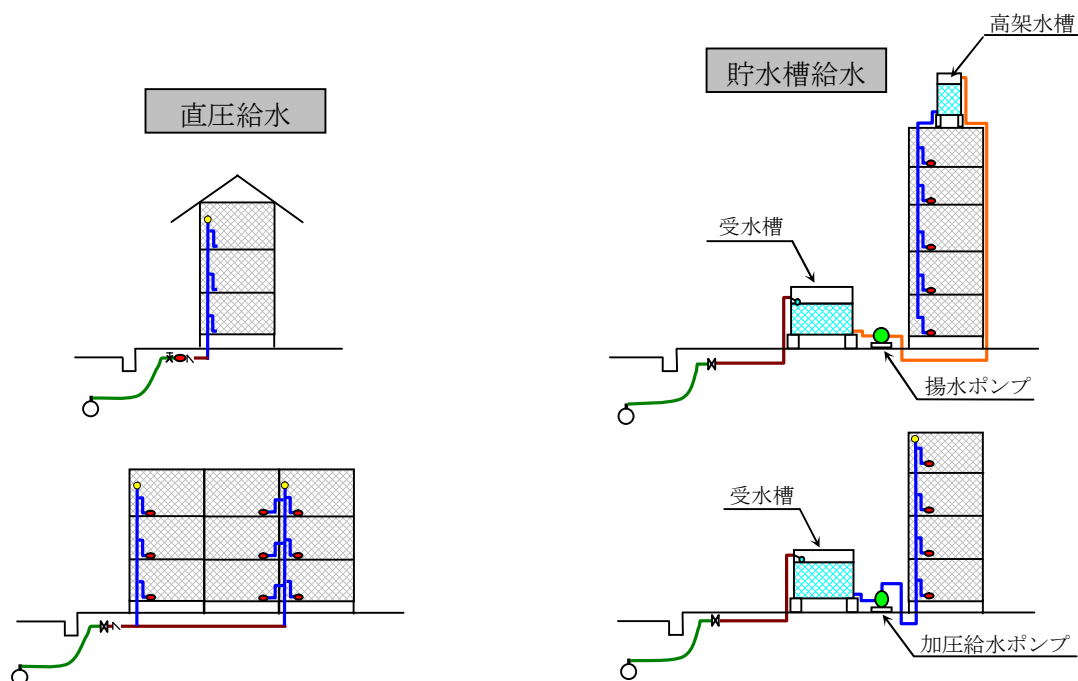
『参考』

直結直圧給水と貯水槽給水について

直結直圧給水と貯水槽給水各々の給水方式には次に示すような長所・短所があり、これらを十分考慮の上、最適な給水方式を採用することが必要である。

給水方式別の長所・短所

直　結　直　圧　給　水	貯　水　槽　給　水
【長　　所】	【長　　所】
① 常に安全で新鮮な水が、配水管より直接供給される。 ② 受水槽の設置費や維持管理費等が不要となり、経済的である。 ③ 受水槽を設置するスペースが不要となり、その土地を有効に利用できる。 ④ 停電時においても、配水管の水圧により給水できる。	① 直結直圧給水より一旦、受水槽内に貯水するので、配水管の断水時においても給水をある程度確保できる。 ② 一時的に多量の水を使用する建物等においては適している。 ③ 配水管とは直結していないため、配水管への建物内の水の逆流はない。 ④ 災害時における応急給水として利用できる。
【短　　所】	【短　　所】
① 水の貯留が無いため、配水管の断水時には直ちに給水停止となり、水栓においても直ぐに断水となる。 ② 一時的に多量の水を使用する建物等には適さない。 ③ 配水管と直結するため、配水管への水の逆流を防ぐための逆止弁の設置等が必要となる。	① 貯水槽の定期的な清掃や保守管理が必要であり、管理状況によっては水質低下を招く恐れがある。 ② 貯水槽の設置スペース・設置費が必要である。 ③ ポンプを介して給水するため、停電時やポンプ故障時には断水となる。 ④ 適正な水質管理が必要である。

概要系統図

（計画使用水量の決定）

第２４条　計画使用水量とは、対象施設等へ給水される水理計算上の水量であり、給水管口径の決定等の基礎となる。

２　水理計算において使用する計画使用水量は、次に掲げるものとする。

⑴　計画瞬時最大水量

⑵　計画一日使用水量

〔解　説〕

1　計画瞬時最大水量

直結直圧給水方式における管口径の決定等の基礎となる水量である。

この水量を求める方法としては、下記の給水対象の建物用途毎に分類されるものを標準とする。

（詳細は、「設計資料３．設計水量（計画瞬時最大水量）算出における計算方法」を参照）

(1) 一戸建て専用住宅・集合住宅内計算対象の１住戸の用途

『同時使用率を考慮し給水器具を設定して計算する方法』から水量を求める。

ただし、総給水器具数には建屋外の庭等に設置する散水栓は、同時に使用する給水器具数に含まない。（建屋屋階に設置する散水栓等は、含むこととする。）

(2) 一戸建て専用住宅及び集合住宅以外の用途

『器具給水負荷単位又は瞬時最大流量を使用して計算する方法』から水量を求める。

(3) 集合住宅等の用途

『戸数から同時使用流量を予測する算定式を用いる方法』〔ＢＬ公式〕から水量を求める。

2　計画一日使用水量

貯水槽給水方式における給水管口径及び貯水槽容量の決定等の基礎となる水量である。

この水量すなわち、建物用途別の単位給水量により算出した計画一日使用水量から貯水槽容量を求め、また、この計画一日使用水量と建物用途別の１日当たりの使用時間により給水管の口径を求めるものとする。

（詳細は、「設計資料２．(3)「建物全体にて使用する給水量」
及び「設計資料５．計算例 (2)貯水槽給水方式」を参照）

（給水管口径の決定）

第２５条　給水管の口径は、市長が定める配水管等の計画最小動水圧（以下「設計水圧」という。）時において計画使用水量を供給できる大きさにするものとする。

２　水理計算に当たっては、計画使用水量等の諸条件に基づき、損失水圧、給水管口径等を算出するものとする。

３　給水分岐部からの給水引込口径は、配水管口径より２口径以上小さいものとする。

４　メーターより二次側の給水管口径は、メーター口径より大きくしないものとする。

〔解　説〕

1　水理計算の基礎知識

配水管路の途中の分岐や末端の制水弁を閉じて管内の水の流れを静止させたとき、この管路の任意点にガラス管を立てたと考えると、この水位は配水池の水位又は配水ポンプの揚程に等しい高さになる。すなわち管路の各点ではガラス管の水柱重量に等しい水圧を受けるが、これを**静水圧**といい MPa〔kgf/cm^2（又は kg/cm^2）〕で表わす。

$$P = w \cdot h \qquad h = P / w$$

ここに
- P：水圧　（MPa）｛kgf/cm^2｝
- h：水柱の高さ（水頭）　（cm）
- w：水の単位重量　（0.001kg/cm^3）

このｈは水圧Ｐを生ずるに必要な水柱の高さを表し水頭と呼んでいる。水頭は水圧と異なるが長さの単位で水圧が表現できるのでよく用いられ、0.098MPa｛1kgf/cm^2｝の水圧は10ｍに相当する。このように、水が持つエネルギーを高さの単位で表現したものを「**水頭**」(Head、ヘッド）という。

$$h = 0.098MPa = 1kgf/cm^2 / 0.001kg/cm^3 = 1,000cm = 10m$$

いま、この管路の制水弁を開いて水を流すとガラス管の水位は低下する。これは水が流れるときは流れが発生し、また摩擦その他の抵抗に打ちかって流れるため、各種エネルギー損失に相当する水頭が失われるからで、これらの水頭を**損失水頭**という。そして水が流れるときの管路の各点は、低下したガラス管水柱に相当するだけの水圧を受けるが、これを**動水圧**と呼んでいる。またこれらの動水頭を結んだ線が**動水勾配線**であって、水が流れるのに必要な水頭（損失水頭）とその距離（管長）との比を**動水勾配**という。

配水管などの圧力管路は必ずこの動水勾配線以下に布設しておかなければならない。また流れている管内の水を制水弁などを閉めて急に停止させると、その一次側の水は急に速度が減少するため水圧が上昇する。これをウォータハンマといい、水撃圧の大きさは制水弁を閉止する時間や管路の延長・管種によって変化する。また、ウォータハンマはしばしば管破損の原因となる。

2　設計水圧

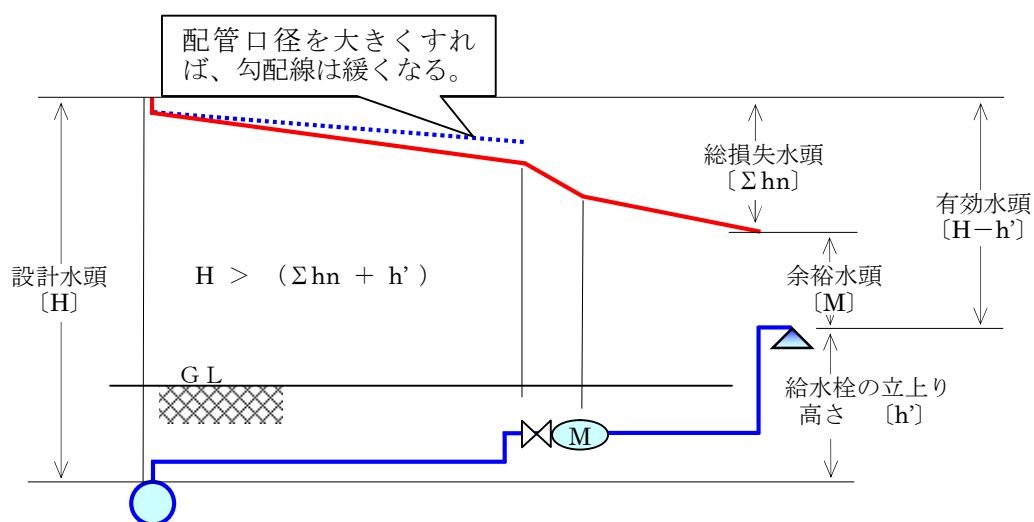
設計水圧とは、本市が実測した水圧データの最小値をその実測した時期と年間最

小動水圧を示す時期とにより補正し、かつ、将来における当該地域の配水管網等の状況を勘案して、本市が提示するものとする。

3　給水管の口径

給水管の口径は、配水管の実測値を基にした設計水圧時において、計画使用水量を十分に供給できるもので、かつ、経済性にも十分考慮した合理的な大きさにすることが必要である。

給水管の口径は、給水用具の立ち上がり高さと計画使用水量に対する損失水頭の総計及び給水用具の最低作動水頭を加えたものが、配水管の設計水圧の水頭以下となるよう計算によって定める。但し、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動等を考慮して、ある程度の余裕水頭を確保しておく必要がある。

さらに、給水管内の流速は、ウォータハンマの発生を防ぐため、過大にならないよう配慮することが必要である。

給水管の配水管からの分岐口径は、水圧、水量等において常に安定した供給管でなければならないという配水管のことを考慮し、配水管の口径より原則２口径以上小さいものとする。また、メーター口径も原則、配水管口径より２口径以上小さいものとする。

本条第２８条５の給水管取出しの分岐工法参照

4　水理計算公式（摩擦損失水頭式）

給水管の口径により、本市においては下記の水理計算公式を使用する。

(1) 管口径がφ50 以下　　　ウエストン公式

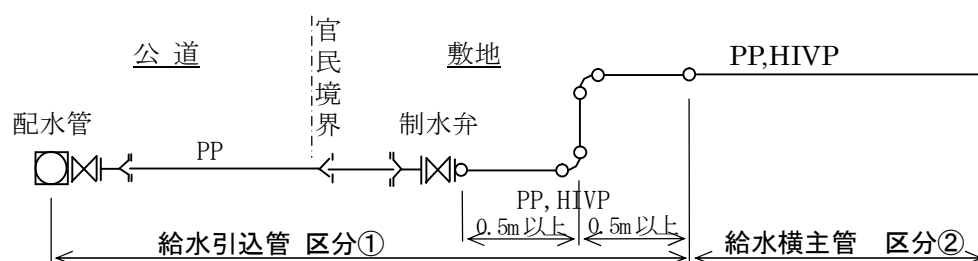
(2) 管口径がφ75 以上　　　ヘーゼン・ウイリアムス公式

5　給水管の材質及び管内流速

給水管口径φ40mm～φ50mmの管種は、砲金製制水弁までがポリエチレン管（PP）、制水弁の二次側以降、口径φ40mm～φ50mmのポリエチレン管（PP）又はPVソケットを介して（耐衝撃性硬質塩化ビニル管）HIVPにて給水横主管を配管するものとする。（制水弁の二次側以降の給水横主管を全てPP管としても良い。）

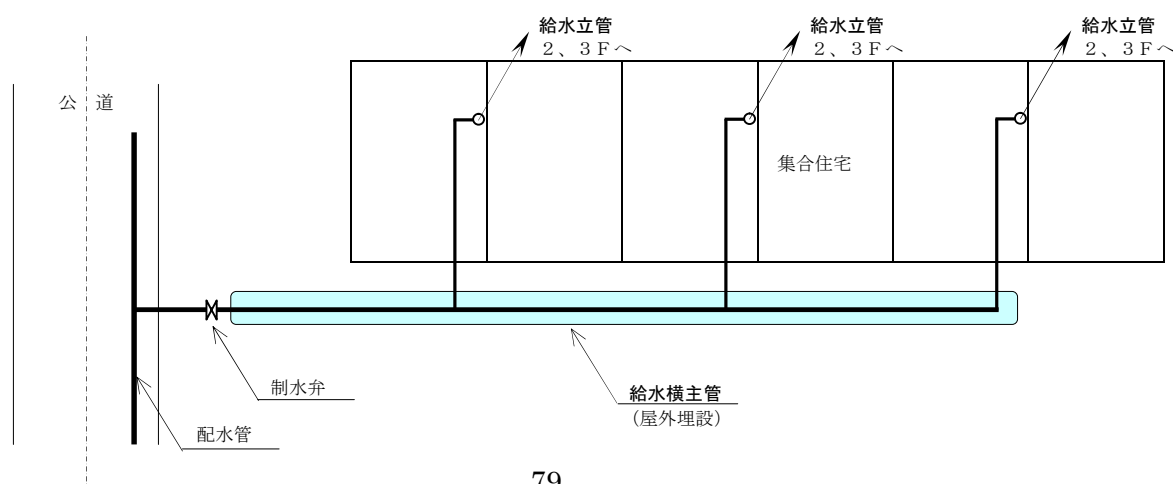
３階建てまでの集合住宅等への直結直圧給水も、制水弁以降の給水横主管までは、２階建てまでの集合住宅等と同様の管種にて配管するものとする。

給水管の許容最大管内流速は、2.0m/secとする。

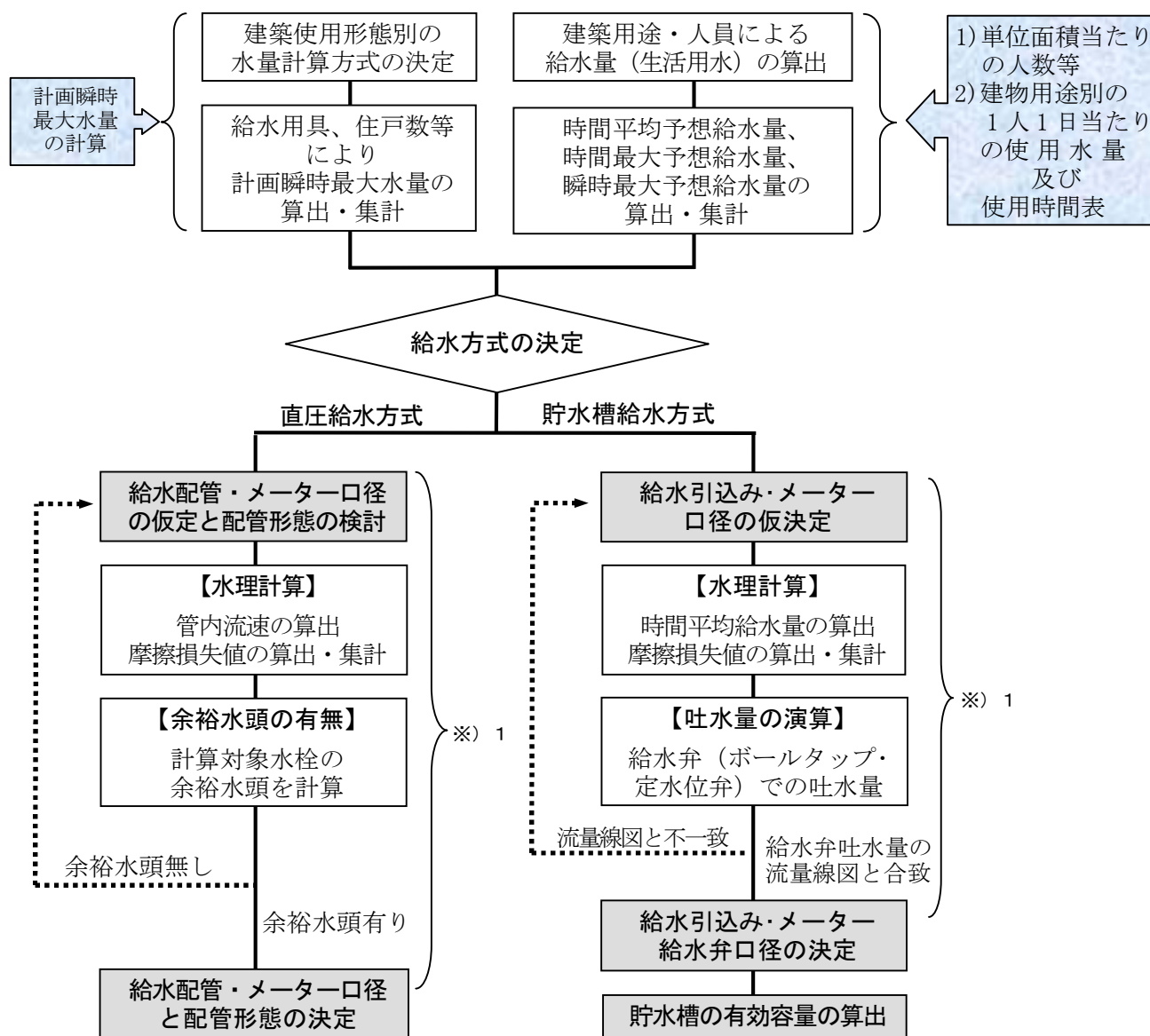
配　管　区　分	口径50mm以上	口径40mm以下
①給水分岐部＋制水弁＋PP管（概ね1.0m）まで	2.0m/sec※)	2.0m/sec
②PP管（概ね1.0m）から以降の給水横主管	2.0m/sec	2.0m/sec

※）給水管（区分①）は配水管と類似性があるため、口径φ50mm以上の口径においては許容最大管内流速を2.5m/secとすることができる。

また、管種別の許容最大管内流速における流量を表に示す。〔単位：L/min〕

管種	φ100 2.5m/sec	φ75 2.5m/sec	φ50 2.5m/sec	φ50 2m/sec	φ40 2m/sec	φ25 2m/sec
PP	---	---	228.0	182.4	115.4	54.2
VP	1,178.0	698.4	306.4	245.1	150.7	58.9
VLP	1,208.9	693.0	293.3	234.6	140.4	57.0
PLP	1,266.8	737.1	314.8	251.9	153.8	65.6
DCIP	1,063.2	577.2	---	---	---	---

給水横主管と給水立管の概略図

6　計算フロー

給水装置の水理計算の手順は、先ず①建物の給水量（直結直圧給水方式の場合は計画瞬時最大水量、貯水槽給水方式の場合は時間平均予想給水量）を算出し、次に②最適な給水方式を決定し、続いて③給水管口径等を決定する。

したがって、給水装置の水理計算の『スタート』となる建物の給水量（直結直圧給水方式の場合は計画瞬時最大水量、貯水槽給水方式の場合は時間平均予想給水量）は、言うまでもなく非常に重要なデータである。

※）１　■抵抗値算出の演算式
$\phi \leqq 50$；ウエストン公式
$\phi \geqq 75$；ヘーゼン・ウイリアムス公式

■管内流速；V≦2.0m/sec*)

■メーターの最大許容流量の検討

*)本条の解説５を参照のこと。

（メーター口径の決定）

第２６条　メーターの口径選定は、次の各号の使用形態に対し、当該各号に定める方法により計画使用水量を算出し、メーターの最大許容流量値の範囲内で決定するものとする。

⑴　直結直圧給水　一時的使用の許容流量を基準として定める。

⑵　貯水槽給水　一日当たり使用水量を基準として定める。

２　メーター口径は、原則として配水管口径より２口径以上小さいものとする。

〔解　説〕

1　メーターは、口径や機種によってそれぞれ正確に計量できる流量範囲があり、メーターを通過する流量が能力を超えて使用した場合、劣化を早め異常をきたすことになる。

このため口径選定にあたっては使用計画及び使用形態を考慮のうえ、その所要水量を十分に供給できる大きさとし、かつ、著しく過大であってはならない。

2　メーター口径の選定は、以下のとおりとする。

(1) 直結給水の一般住戸の場合

次頁(2)のメーターの使用流量基準（参考値）①列の一時的使用の許容流量値より、同時に使用できる水栓器具数（φ13 mmの１給水器具当たりの計画瞬時最大水量を12 L/minとする。）を求め、続いて、以下の水道施設設計指針に掲載されている『同時使用率を考慮し給水器具を設定して計算する方法』に基づき、同時に使用できるφ13 mmの水栓器具数を求めると、以下のとおりとなる。

メーター口径からの給水栓の概算個数

メーター口径	メーターの一時的使用の許容流量〔ℓ／min〕	同時使用率を考慮したφ13 mmの水栓器具数(12ℓ／min･栓)	φ13 mmの水栓器具の総個数(12ℓ／min･栓)
13 mm	1.5*1000/60≒25	25/12＝2.1個	１～５個
20 mm	2.5*1000/60≒42	42/12＝3.5個	６～13個
25 mm	4.0*1000/60≒67	67/12＝5.6個	14～26個

水道施設設計指針に掲載の『同時使用率を考慮し給水器具を設定して計算する方法』とは、以下のとおりである。

同時使用率を考慮した給水器具数

給水器具数	同時に使用する給水器具数	給水器具数	同時に使用する給水器具数
1	1	11～15	4
2～4	2	16～20	5
5～10	3	21～30	6

（水道施設設計指針 2012年版による。）

(2) 店舗、集合住宅、事務所、工場等の場合

メーターの使用流量基準（参考値）

使用形態		直結及び貯水槽併用給水 ①列	貯水槽給水 ②列	貯水槽給水 ③列	適正使用水量範囲〔m^3/h〕
メーター口径〔mm〕	型式	一次的使用の許容流量〔m^3/h〕	一日当たり使用水量 10ｈ/日〔m^3/d〕	一日当たり使用水量 15ｈ/日〔m^3/d〕	
１３	接線流羽根車	１．５＝ 25.0(L/min)	７	８．７	0.1 ～ 1.0
２０	〃	２．５＝ 41.7(L/min)	１２	１４．８	0.2 ～ 1.6
２５	〃	４．０＝ 66.7(L/min)	１８	２２．２	0.23～ 2.5
４０	〃	６．０＝ 100.0(L/min)	３０	３７．１	0.5 ～ 4.0
４０	縦型軸流羽根車	９．０＝ 150.0(L/min)	４４	５６．８	0.4 ～ 6.5
５０	〃	３０．０＝ 500.0(L/min)	１４０	１７９．２	1.25～ 17.0
７５	〃	４７．０＝ 783.0(L/min)	２１８	２７９．４	2.5 ～ 27.5
１００	〃	７４．５＝1,241 (L/min)	３４５	４４３．２	4.0 ～ 44.0

（水道施設設計指針（2012年版）等による。）

※）メーターの使用流量基準とは、水道メーターの性能を長期間安定した状態で使用することのできる標準的な流量をいう。

※）この表の一時的使用の許容流量とは、１日１時間以内であれば使用することが可能な最大使用水量を示したものである。

※）この表の一日当たり使用水量とは、建物の１日における標準使用時間（10時間、15時間）ごとに、その可能な最大使用水量を示したものである。

① 直結直圧給水方式

設計水量の算出方式は、設計資料３．設計水量（計画瞬時最大水量）算出における計算方法を参照し算出するものとする。

ｱ) 一戸建て住宅及び集合住宅における各住戸のメーター

メーター口径φ２０の場合、①列の許容最大使用流量値より 41.7(L/min)

ｲ) 集合住宅における一住戸のメーター

メーター口径φ２０の場合、①列の許容最大使用流量値より 41.7(L/min)

ｳ) 集合住宅における親メーター（差水計量用）

集合住宅の総戸数が２０戸の場合、上述(2)のＢＬ公式による計画瞬時最大流量表より、２０戸の設計水量は 141.4(L/min)となる。

①列の接線流メーター口径φ４０の許容最大使用流量値は、100.0(L/min)であるため、メーター口径はφ５０（500.0(L/min)）となる。

①列の縦型軸流メーター口径φ４０の許容最大使用流量値は、150.0(L/min)であるため、メーター口径はφ４０（150.0(L/min)）となる。

② 貯水槽給水方式

１日当たり使用水量の算出方式は、設計資料５．参考計算例(2)貯水槽給水方式を参照し算出するものとする。

ｱ) 集合住宅における親メーター（差水計量用）

集合住宅の１日の標準使用時間は１５時間であるため、③列の１日当たり使用水量より、親メーター口径を決定する。

ｲ) 集合住宅以外の施設における親メーター（差水計量用）

対象施設の１日の標準使用時間により②列又は③列を選択し、その１日当たりの使用水量より、親メーター口径を決定する。

第５章　給水装置の分岐及び撤去

（連絡調整）

第２７条　指定給水装置工事事業者は、配水管等より給水装置の分岐取出しを行う場合は、事前にその工事施工日について市長に連絡を行うものとする。

２　指定給水装置工事事業者は、制水弁の操作を必要とする場合又は断水となる場合等について市長と調整を行うものとする。

３　市長は、分岐取出し時等においては、現場立会により指導等を行うものとする。

〔解　説〕

1　指定給水装置工事事業者は、配水管等より給水装置の分岐取出しを行う場合は、施工日時の概ね１週間前までに市担当者に連絡をしなければならない。（連絡及び施工は、休庁日を除く。）

　また、申込時に断水が明確な時は、断水の工法等を市担当者と協議し、施工の概ね１週間前までには道路管理者と日程・方法等を調整し、工事の最低3日前には関係住民に広報すること。（店舗等が工事箇所に接近している場合は、必要に応じて適宜日程調整等を行うこと。）

2　指定給水装置工事事業者は、配水管等より給水装置分岐のための制水弁の操作を市担当者が行うため、操作を必要とする場合、施工の１週間前までに市担当者に連絡し、日時等の調整を行うこと。

3　指定給水装置工事事業者は、配水管等より給水装置の分岐取出し工事等を施工する場合、市担当者の現場立会による指導等を受けることとする。また、この立会いの日程については、事前（施工の１週間前まで）に市担当者に連絡し、日時等の調整を行うこと。

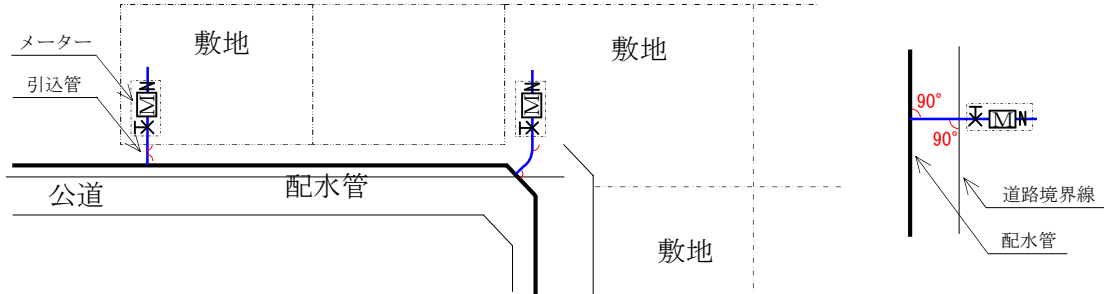
4　通行止め区間が市営バス運行経路上に該当する場合は、工事予定日の２週間以上前に都市計画課へ連絡し指示に従うこと。　（詳細は、本基準第５５条を参照のこと。）

（給水装置の分岐）
第２８条　給水装置の分岐は、配水本管以外の配水管等から行うものとする。
２　分岐に際しては、水道以外の管との誤接続（クロスコネクション）を行わないよう十分な調査を行うものとする。
３　分岐位置は、他の分岐及び継手類の端面から３０センチメートル以上離すものとする。
４　分岐する給水管は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないものとする。
５　給水引込管の布設は､配水管及び官民境界線に対して原則直角に行うものとする。
６　分岐の基本は不断水工法による施工とし、分岐工法材料はサドル分水栓又は割丁字管を使用するものとする。この場合において、分岐工法については次のとおりとする。
⑴　穿孔機は、確実に取り付け、その仕様に応じたドリル・カッターを使用すること。
⑵　粉体塗装又はモルタルライニングされたダクタイル鋳鉄管における穿孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように行うとともに、口径２０ミリメートル以上の密着コアを挿入すること。
７　断水を伴う分岐工法を採用する場合は、分岐工法材料としてメカニカルチーズ（差込継手）を使用するものとする。ただし、口径４０ミリメートル以下の配水管からの分岐材料としては、チーズ継手を使用するものとする。
８　管のせん孔及びチーズ取出しの場合の管切断は、はく脱等により通水が阻害されないよう施工するものとする。
９　分岐口径は、使用水量を考慮し、原則２０ミリメートル以上とする。ただし、市長が特に認めた場合はこの限りではない。
１０　分水器具の取付けにおいて、ボルトの締付けは片締めにならないよう均一に締め付けるものとする。
１１　分岐工法及び分岐材料は、承認されたもので行うものとする。
１２　サドル分水栓及び割丁字管廻りには､ポリエチレンスリーブを巻くものとする。
１３　同穴分水（ＭＺ工法）は、配水管への負荷が軽減される利点があるため、施工上特に問題がない場合は、採用に努めるものとする。

〔解　説〕
1　配水管等からの給水管の分岐に当っては、配水本管、ガス管等の配水管以外の管との誤接続を防止するため､標示テープ､消火栓､制水弁等の位置の確認及び音聴、試験掘削等により、当該配水管であることを確認した後、施工すること。

2　給水装置の分岐位置は､給水装置相互間の流量への影響防止及び給水管の取出しによる管体強度劣化の防止のため、また、配水管の維持管理を考慮して、他の給水装置取出位置及び継手類の端面から 30cm 以上離すこと。

3　分岐口径は、給水管内の水の停滞による水質の悪化を防止する観点から、当該給水装置による水の使用量に比し著しく過大にしないこと。

4　分岐引込管の施工は、原則、配水管及び官民境界線に対して直角に行うこと。

5　給水装置の分岐にあたっては、断水等による地域住民への影響を最小限とすることを基本として、給水管の口径に応じて次表を参考にすること。

給水管取出しの分岐工法　　(注) φ100 mm以上の分岐については、協議のうえ決定する。

配水管＼給水管	φ13 mm	φ20 mm	φ25 mm	φ40 mm	φ50 mm	φ75 mm	φ100 mm
φ20 mm		×	×	×	×	×	×
φ25 mm			×	×	×	×	×
φ40 mm		チーズ管		×	×	×	×
φ50 mm			※1	×	×	×	×
φ75 mm						×	×
φ100 mm					割丁字管	×	×
φ150 mm		サドル分水栓					×
φ200 mm							
φ250 mm							

※1）断水を回避するため、割丁字管φ50×φ50（内ネジ）＋ブッシュφ50×φ25（砲金製）＋ソケットφ25（オスネジ）にての分岐も可とする。　〔平成19年11月より施行〕

6　分岐工事上の注意点

(1)　サドル分水栓による分岐

①　管肌を清掃し、管種及び口径にサドルがあっているかどうか確かめること。

②　サドル分水栓をビニル管に取付ける場合は、締め過ぎると破損するおそれがあるので注意すること。

③　穿孔に当たっては、サドル分水栓を管に水平方向にしっかりと取付け、ボルト、ナットはトルクレンチを使用して、次に掲げる標準締付トルクで、対角線上に交互に締め付け片締めにならないよう、十分注意すること。

標準締め付けトルク（JWWA B 117 規格品）　（単位：N･m）

取付管の種類	標準取付トルク	
	ボルトの呼び	
	M16	M20
DCIP（ダクタイル鋳鉄管）	６０	７５
HIVP (耐衝撃性硬質塩化ビニル管)	４０	――

注　DCIPφ200 mm以上がM20となる。

④　サドル分水栓に穿孔機を取付けた後、栓が開いている事を確認し、切り粉を流すために穿孔機の排水コックを開くこと。

⑤　送りハンドルの送りは、穿孔ドリルの食い込みの程度に合わせて静かに行うこと。穿孔が終わったら、送りハンドルを逆回転し、穿孔ドリルをもどして栓を閉め、穿孔機を取外すこと。

⑥　穿孔する場合は、分岐箇所の管の損傷、分岐孔内側のライニング部のはく脱等により、通水を阻害されることのないよう施工すること。

⑦　粉体塗装又はモルタルライニングされたダクタイル鋳鉄管における穿孔後は、口径φ20㎜以上の密着銅コアを挿入し防錆性能を十分に発揮するよう施工すること。

(2) 割丁字管による分岐

①　不断水式穿孔機は、平素の整備点検を行うこと。

②　管肌を清掃し、管種及び口径に割丁字管が一致しているかどうかを確かめること。

③　割丁字管は、片締めにならないよう締付けること。なお、締め付けの最中に割丁字管をずらすと、パッキンがはみ出し、漏水の原因となるので注意すること。割丁字管を取付けたら、漏水がないか 1 分間の水圧テスト(1.75MPa{17.5kgf/㎠})を行うこと。

④　穿孔機の取付は、割丁字管の穿孔用バルブが開いていることを確認してから行うこと。なお、穿孔機を固定するため受台などを設けること。

⑤　水コックを開き、穿孔を開始する。この場合、送りは手動であるので穿孔ドリルの食い込みに合わせて静かに行うこと。

⑥　穿孔の最中に切り粉が排水コックなどにつまることがあるので注意すること。

⑦　穿孔終了後、穿孔ドリルを完全にもどして、穿孔用バルブを閉じ、穿孔機を取外すこと。なお、穿孔ドリルのもどし方が不十分であるとバルブを損傷し、失敗する例がよくあるのでもどし方に注意すること。

(3) 切り取り工事による分岐

①　切り取り工事に当たっては、切管部分より、汚水、土砂等が流入しないよう水替工、土留工等を十分に行い、チーズ管取付前に取付口及びチーズ管の内部を清掃して 施工すること。

②　この工法は断水を必要とするため断水区域を調査し、その区域内及び赤水発生の予想される区域内の使用者に戸別訪問等により事前に知らせ、慎重かつ迅速に作業を行わなければならない。

7　配水管等からの給水管分岐の判断基準

配水管は本来、水道使用者等又は給水装置の所有者に対し安定して給水供給することが可能な管であることが前提である。したがって、給水管の口径決定に当たっては、分岐しようとする配水管の最小動水圧において、その所要水量を十分に供給

できるもので、かつ、著しく過大な口径であってはならない。

(1) 給水管の分岐判断基準

① 給水管の口径

ｱ) 給水管の口径は、その所要水量を十分に供給できる大きさとする。

ｲ) 分岐しようとする配水管の最小動水圧においても、その所要水量を十分に給水できるものとする。

② 略式計算式での判断

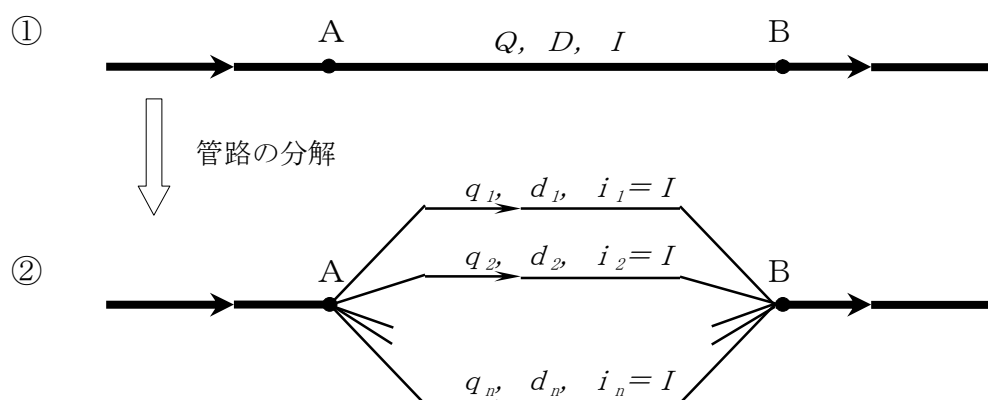
ｱ) 主管より分岐できる枝管数等を知るには、給水装置の実状に適応した方法によって計算すべきであるが、次の略式計算式及び管径均等表を用いるのが口径推定に種々便利であると思われる。

$$N = \left(\frac{D}{d}\right)^{2.5}$$

N：枝管の数（均等管数）

D：主管の直径

d：枝管の直径

単位長さ当たりの摩擦抵抗（動水勾配）を一定とした平行閉管路への分解図（①⇒②）

管口径均等表（N値）

主管(mm) ＼ 枝管(mm)	13	20	25	30	40	50	75	100	150	200
20	2									
25	5	1								
30	8	2	1							
40	16	5	3	2						
50	29	9	5	3	1					
75	79	27	15	9	4	2				
100	164	55	32	20	9	5	2			
150	452	154	88	55	27	15	5	2		
200	928	316	181	114	55	32	11	5	2	
250	1621	552	316	200	97	55	20	9	3	1

管口径は呼称で計算する。　単位：世帯

(2) 両送り管・片送り管

両送り管とはループ管、片送り管とは行き止まり管をいう。

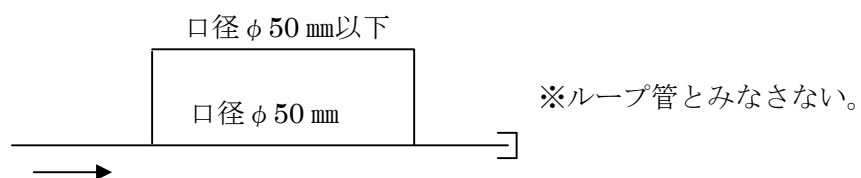
① 両送り管の水量計算の考え方

管口径均等表（Ｎ値）の数値を２倍した世帯数として考える。

② 片送り管の水量計算の考え方

管口径均等表（Ｎ値）の数値を世帯数として考える。

(3) ループ管

下図のような同一管路において同口径以下で管網を形成している場合は、ループ管として取扱わない。

（給水装置の撤去）
第２９条　給水装置の所有者は、不要となった給水装置を速やかに配水管等から切り離すものとする。

〔解　説〕

1　給水装置が不要となった場合は、給水装置工事承認申込書〔撤去〕を市長に提出する。撤去工事とは、不要となった給水装置を配水分岐部から切り離す工事をいう。

2　所有者が給水装置工事承認申込書〔撤去〕を提出した給水装置は、本市が当該給水装置を不要と判断した場合、所有者の費用負担にて配水管から切り離す工事を施工するものとし、施工方法は下記の表による。

3　分岐箇所の位置を変更する工事を申込む場合、撤去工事と新設工事の双方の工事を伴ない、その費用は、所有者の負担となる。

4　給水装置を撤去し、再度申請する場合は、加入負担金が新たに必要となるため、撤去工事を施行するに当っては十分に注意すること。

5　新規申込の時、不要となった舗装先行管がある場合には撤去すること。

＜撤去工事上の注意点＞

給水管の撤去

給水管を撤去するときは、分岐部分を必ず次に掲げるところにより完全に閉止するものとする。

(1) サドル付分水栓は、閉止コックを閉じ、専用の分水栓キャップ又は閉止プラグ止めとすること。

(2) 不断水割丁字管は、丁字管の捨バルブを閉止し、給水管を撤去し、プラグ止め又はフランジ蓋止めとすること。

(3) チーズ管を使用して分岐しているものについては、分岐先直近にてキャップ止めとすること。

(4) 切断して不用となった給水管は、原則として撤去するものとし、止むを得ず管を放置するときは土砂の流入による路面の陥没を防止するため、管端部等開口部に木栓、コンクリート密閉又は専用蓋等を施し、適切に処置すること。

(5) 閉止したサドル付分水栓又は不断水割丁字管には、ポリエチレンスリーブ巻きを施すこと。

(6) 状況等において止むを得ない場合は、市担当者と協議すること。

撤去工法　（※撤去による影響を考慮した上で施工）

分岐方法	対処方法	使用材料及び処理
サドル分水栓	スピンドル（分水コック）の閉止	サドル分水栓用キャップ取付け
不断水割丁字管	簡易制水弁閉止	フランジ蓋取付け
丁　字　管	――	蓋取付け
チ　ー　ズ　管	――	分岐先直近にてキャップ止め

第６章　給水装置の実施基準

（関係法規等）

第３０条　直結直圧給水における給水装置は、施行令第５条及び構造材質基準に基づき、安全上及び衛生上支障のない構造とする。

２　直結直圧給水装置は、本市の水道水のみの専用系統による給水装置とし、他の系統と連結しないものとする。

〔解　説〕

1　給水装置材料は、施行令第５条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合しているもののうちから、布設場所、使用箇所、施工方法、経済性及び維持管理等を考慮し、最も適正な材料を選定するものとする。

また、給水装置は、使用者が必要とする水量を安定して、かつ、安全な水を供給するために適正な口径の給水管と、使用目的に適した給水用具とが合理的に組み合わされるとともに、給水装置全体が整合の取れたシステムとなるよう、指定給水装置工事事業者は留意する必要がある。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30cm 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。

（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程 とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

・市長は、給水装置から水質基準に適合した水を常時、安定的に供給する義務を負っており、また、申込者は、給水装置からの水の汚染を防止する等の措置を講ずる必要がある。

2　給水装置に、他の管（井戸水管・工業用水管・農業用水管・再生利用水の配管、

貯水槽水道の配管、プール・浴場等の循環用の配管、水道水以外の給湯配管、雨水管、排水管等）、設備又は施設を接合することをクロスコネクション（誤接合）という。

特に、水道以外の配管等との誤接合の場合は、水道水中に、排水、化学薬品、ガス等の物質が混入するおそれがある。

安全な水の確保のため、給水装置と当該給水装置以外の水管、その他の設備とを直接連結することは絶対に避けなければならない。

３　施行令第５条第２項にある厚生労働省令とは、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成９年３月１９日厚生省令第１４号）のことであり、平成９年１０月１日から施行されている。

給水装置の構造及び材料の適正を確保するためには、給水装置を構成する個々の給水管及び給水用具が性能基準を満足しているだけでは十分とは言えず、給水装置工事の施工の適正を確保するために給水装置システムとして満たすべき技術的な基準として定められたものである。

なお、下記の給水装置システムの基準は、第２項の省令第１４号を要約したものである。

給水装置システムの基準　　　給水管及び給水用具が満たすべき性能要件の定量的な判断基準

判　断　基　準	主　な　内　容
耐圧に関する基準 （第１条関係）	・給水管及び給水用具に静水圧（1.75MPa）を１分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。 ・給水管や継手の構造及び材質に応じた適切な接合が行われていること。
浸出等に関する基準 （第２条関係）	・給水管や水栓等から金属等の浸出が一定値以下であること。 （例：給水管から鉛の浸出：0.01mg/L 以下であること。） ・給水装置は、末端部が行き止まりとなっていること等により水が停滞する構造でないこと。ただし、当該末端部に排水機構が設置されているものにあっては、この限りでない。
水撃限界に関する基準 （第３条関係）	・給水用具を急閉止したとき、1.5MPa 以上の著しい水撃圧が発生しないこと。又は当該給水用具の一次側にエアチャンバーその他の水撃圧の緩和器具を設置すること。
防食に関する基準 （第４条関係）	・給水装置は、酸、アルカリ、漏洩電流により侵食されない材質となっていること。又は防食材や絶縁材で被覆すること。

判　断　基　準	主　な　内　容
逆流防止に関する基準 （第５条関係）	・逆流防止弁等は、低水圧(3kPa)時にも高水圧(1.5MPa)時にも水の逆流を防止できること。 ・給水する箇所には逆止弁等を設置するか、又は水受け部との間に一定の空間を確保すること。
耐寒に関する基準 （第６条関係）	・減圧弁、逆止弁、空気弁、逃し弁及び電磁弁は、低温(−20℃)に１時間保持した後通水したとき、当初の性能が維持されていること。又は断熱材で被覆すること。
耐久に関する基準 （第７条関係）	・弁類は、10 万回繰り返し作動した後でも、当初の性能が維持されていること。

（給水管）

第３１条　給水管の管種、位置、規模及び構造は、道路状況、建物の構造及び用途等を総合的に検討し、決定するものとする。

２　建物外の給水管は、原則、土中埋設配管とすることとし、排水設備及び汚水設備との近接は極力避けるものとする。

３　建物内の給水管は、建物の構造等の状況に応じ、露出又は隠ぺい配管とする。

４　配管は、極力単純な構造とし、維持管理のしやすい位置及び工法とする。

〔解　説〕

1　土中に埋設配管する給水管は、汚水ピット、浄化槽等の排水・汚水設備に極力近接してはならない。

2　管種の選定にあたっては管の特徴等を考慮し、表「各種給水管の長所・短所及び用途」を参考に行うとともに、ウォータハンマの発生も考慮すること。

(1) ウォータハンマが生じると、配管・機器類を振動させたり騒音を生じさせたりし、配管の破損・漏水の原因となる。また配管を支持する建築物に共振を起こさせ、配管に接続された機器、器具類を損傷して耐用年数を著しく減少させたりする。

(2) ウォータハンマの生ずるおそれのある箇所は次のとおりである。

① コック・レバーハンドルなど瞬間的に開閉する水栓類・弁類などを使用する所。

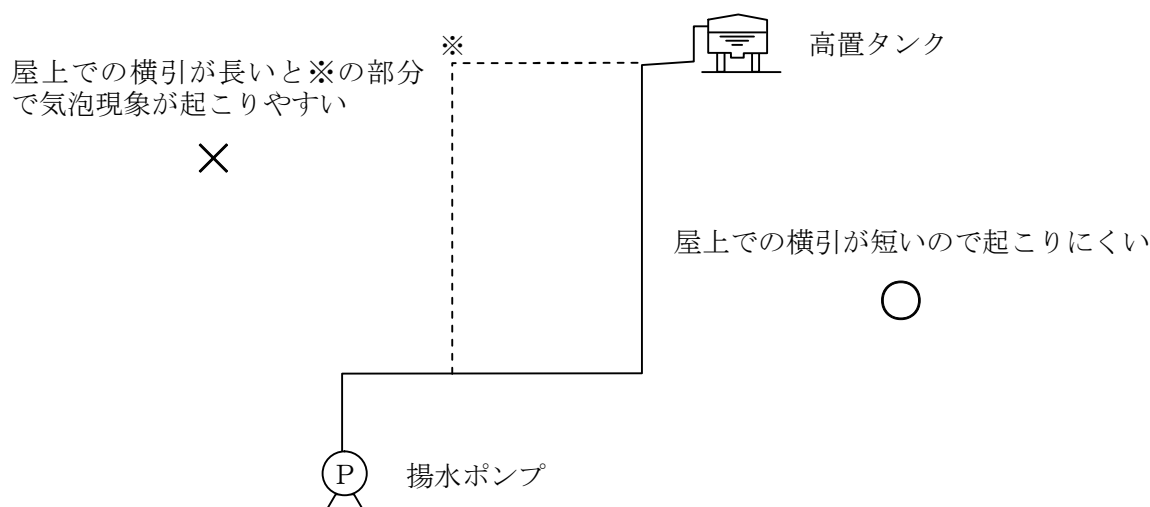
② 管内の常用圧力が著しく高い所。

③ 管内の常用流速が著しく早い所。

④ 水温が高い所。

⑤ キャビテーション（液体の流れの中で局部的な圧力差により短時間に気泡の発生と消滅が起きる物理現象）が起こりやすい配管部分。

⑥ 配管長にくらべて屈曲が多い配管部分。

キャビテーションが起こりやすい配管の一例

(3) ウォータハンマの防止策については、次のような方法がある。

① 水栓類の急激な閉止による流速変化の対策として、

ｱ) 管内最大流速を遅く(小さく)して、ウォータハンマの度合いを緩和する。

・一般的には、給水管内の流速を最大 2.0m/s 以下になるよう管口径を決定する。

ｲ) 管内圧力を低下させて、ウォータハンマの度合いを緩和する。

・一般的には、給水管内の圧力を最大 0.39MPa 以下になるよう減圧弁等を設けて対処する。

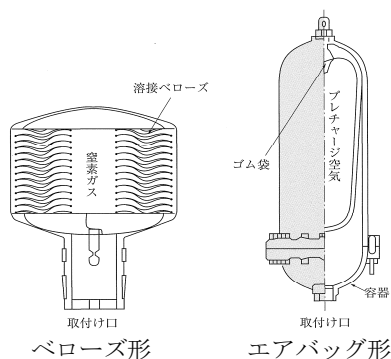
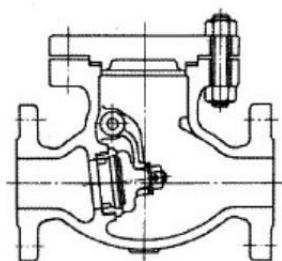
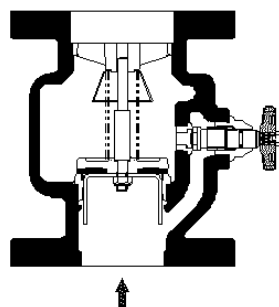
ｳ) エアチャンバー等を設けて、非圧縮性の水に伝わるウォータハンマを圧縮性の空気に伝えて緩和する。

・受水槽等の水槽類にボールタップ等で給水する際に、その立上り主管においてウォータハンマが発生した場合、その給水圧力に応じて必要とされる大きさの、立上り管と同径のエアチャンバー等を設けて対処すること。
近年、エアチャンバーの替わりに、ベローズやゴムのバッグ[※)1]などを圧縮させて水撃圧を減少させるウォータハンマ防止器もある。いずれも、ウォータハンマ発生の原因となる機器（水栓類）に、できるだけ近づけて設ける。

② キャビテーションによる気泡の発生と消滅現象の対策として、

ｱ) 揚水管の屋階における横走管を短くなるよう施工して、キャビテーションの発生を抑える。

ｲ) 揚水管の屋階における横走管が長い場合は、揚水管の最頂部に空気弁等を設け、管内で発生した気泡（空気）を抜く。

③ 揚水ポンプの吐出し側の逆止弁に一般のスイング逆止弁[※)2]を用いると、揚程の高い場合にウォータハンマ発生のおそれがある。この場合には、水撃防止形逆止弁[※)3]を用いて逆流の流速が速くならないうちに弁を閉じるようにすることも可能である。

※)1　水撃防止器具

※)2　スイング逆止弁

※)3　水撃防止形逆止弁

代表的な各種給水管（口径φ50 ㎜以下）の長所・短所及び用途

長　　所	短　　所	主な用途
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（ＳＧＰ－Ｖ）		屋内配管 屋外露出配管 地中埋設管
1．強度が高く、外傷に強い。 1．鋼管とビニル管の複合管であるから、管内面にスケール（錆コブ）が発生せず通水能力も大きい。 1．建築物内の配管に適している。	1．比較的価格が高い。 1．ライニングしたビニル部分がはく離しやすい。 1．管の切断、ねじ切にあたり、ビニル部への局部加熱を避ける配慮が必要である。 1．管端部の防食が必要であり、不十分な場合は赤水が発生する。 1．修繕が面倒である。	
水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管（ＳＧＰ－Ｐ）		屋内配管 屋外露出配管 地中埋設管
1．ポリエチレンの密着性が高い。 1．温度変化による収縮はく離がなく、低温特性が良好であるから寒冷地の使用に適している。	1．ポリエチレン被膜は外部からの傷害に弱く、絶縁が破られれば電食の危険がある。	
水道用硬質塩化ビニル管（ＶＰ）		屋内配管 地中埋設管
1．耐食性に優れ、酸、アルカリに侵されない。 1．電食のおそれがない。 1．管肌が滑らかでスケール（錆コブ）も発生しないことから水が汚染されず、通水能力も極めてよい。 1．重量が軽く取扱いが容易である。 1．価格が最も低廉である。	1．衝撃に弱いので、露出配管は危険である。 1．熱に対して弱いので温度が 60℃以上の場合には不適当である。 1．紫外線に侵されやすいため、屋外露出配管は老化を早める。 1．熱膨張率が金属管に比べ高いため、地上露出で延長の長い場合は、伸縮継手を必要とする。 1．石油類に侵されやすい。	
水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管（ＨＩＶＰ）		屋内配管 地中埋設管
1．耐食性に優れ、酸、アルカリに侵されない。 1．電食のおそれがない。 1．耐衝撃性が若干大きい。 1．管肌が滑らかでスケール（錆コブ）も発生しないことから水が汚染されず、通水能力も極めてよい。 1．重量が軽く、取扱が容易である。	1．熱に弱いので温度が 60℃以上の場合は不適当である。 1．紫外線により、機械的強度が低下するので屋外露出配管には適さない。 1．石油類に侵されやすい。	

長　　　所	短　　　所	主な用途
水道用ポリエチレン二層管（ＰＰ）		
１．耐食性に優れ、酸、アルカリに侵されない。 １．耐衝撃性が大である。 １．耐寒性に優れている。 １．腐食のおそれがない。 １．たわみ性に富み、軽量で運搬、取扱いに便利である。 １．長尺であり漏水の原因となる継手数が少なくてすむ。	１．引張り強さが小さく、管の内圧強度も比較的低い。 １．可撓性においては、高温（使用最高温度、軟質管 30℃、硬質管 40℃）に対して弱い。 １．耐候性がやや劣る。 １．施工にあたっては、外傷を受けやすく、ガス（石油）等の浸透性があり、管外の臭気が水に移ることがある。	屋内配管 地中埋設管
設備用ポリエチレン管（ＰＥＰ）		
１．耐食性に優れ、酸、アルカリに侵されない。 １．耐衝撃性が大である。 １．耐寒性及び保温性に優れている。 １．腐食のおそれがない。 １．たわみ性に富み、軽量で運搬、取扱いに便利である。 １．接合には電気融着継手を使用するため、地震に強い一体管路となる。	１．引張り強さが小さく、管の内圧強度も比較的低い。 １．耐候性がやや劣る。 １．施工にあたっては、外傷を受けやすく、ガス（石油）等の浸透性がある。 １．接合には電気融着継手を使用するため、専用工具が必要となる。	屋内配管 地中埋設管
架橋ポリエチレン管（ＰＥ）・ポリブテン管（ＰＢ）		
１．耐食性に優れ、酸、アルカリに侵されない。 １．耐衝撃性が大である。 １．耐寒性に優れている。 １．可撓性で、高温（使用最高温度 90℃）に対しても強い。 １．腐食のおそれがない。 １．たわみ性に富み、軽量で運搬、取扱いに便利である。 １．長尺であり漏水の原因となる継手数が少なくてすむ。	１．引張り強さが小さく、管の内圧強度も比較的低い。 １．耐候性がやや劣る。 １．施工にあたっては、外傷を受けやすく、ガス（石油）等の浸透性があり、管外の臭気が水に移ることがある。	屋内配管 給湯配管
水　道　用　銅　管（ＣＵＰ）		
１．抗張力（引張強さ）が大きく、重量が軽く運搬に便利である。 １．セメントに侵されないためコンクリートやモルタルの中に埋め込む場合に適している。 １．管内にスケール（錆コブ）の発生がない。	１．管厚がうすいため、つぶれやすく取扱いに注意を要する。 １．布設延長が長く使用頻度の低いところでは時に緑青（銅表面の緑色のサビ）の発生を見ることがある。 １．銅イオンの溶出により青水の発生やアルミ容器を腐食させることがある。	屋内配管 給湯配管
ス　テ　ン　レ　ス　鋼　鋼　管（ＳＵＳ）		
１．耐食、耐錆、耐熱性等機械的にすぐれた性質をもち食品工業、衛生機器、医療器具など長年の使用実績で衛生上の安全性は立証済である １．水道用として要求される圧力に対し管厚を薄肉（軽量化）とすることができる。	１．切断面のバリや曲げ加工時にシワができやすい。 １．薄肉であり管端が変形しやすいため運搬、取扱には注意を要する。 １．価格が比較的高い。	屋内配管 屋外露出配管 地中埋設管 給湯配管

硬質塩化ビニルライニング鋼管の種類

種　　類	記　号	原　　管	外　面	使用用途
硬質塩化ビニルライニング鋼管　A	SGP-VA	JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管）の黒管	一次防錆塗装	屋内配管
硬質塩化ビニルライニング鋼管　B	SGP-VB	JIS G 3442（水道用亜鉛めっき鋼管）	亜鉛めっき	屋内配管及び屋外露出配管
硬質塩化ビニルライニング鋼管　D	SGP-VD	JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管）	硬質塩化ビニル被覆	地中埋設配管及び屋外露出配管

※　この管は、鋼管内面にライニングをしたビニル部がはく離しやすいので、管の切断、ねじ切りにあたってはビニル部分への局部加熱を避ける配慮が必要である。

≪プラスチック管全般≫

1 ビニル管（VP 及び HIVP）

水道管、一般管及び電線管との外観上での区別ができないので、管表示（日水協印と水のマーク）で確認すること。

色によるビニル管の区別

灰　色＝ビ ニ ル 管　　(VWP 及び VP)
灰青色＝耐衝撃性ビニル管　(HIVP)
茶　色＝耐熱ビニル管　　(HTVP)

2 水道用ポリエチレン二層管（ＰＰ）

昭和６３年以前に製造された給水用のポリエチレン管は、カーボンブラックを含有する一層管であったため、長年の使用で水道水に含まれる塩素により水泡内面剥離を起こし、メーターのストレーナー等にごくまれな例ではあるが「黒い薄片状の異物」として詰まる事故が発生した。

この結果、改良管として塩素に接触する内面は、カーボンブラックを含有しないポリエチレンのナチュラル層に、外面は従来のカーボンブラックを含有する材質層とした「ポリエチレン二層管」が開発され、現在に至っている。

現在のポリエチレン管には、１種二層管と２種二層管があり、配水管からの給水分岐部よりメーター間に使われるポリエチレン管は１種二層管である。

3 設備用ポリエチレン管（ＰＥＰ）

多くの実績を有する配水管用の電気融着継手を使用してのポリエチレン管を、メーカーとＵＲ都市機構との共同研究により建築設備用に開発したもの。

平成２２年版の機械設備工事監理指針（国土交通省監修）に参考規格として掲載された。

4 架橋ポリエチレン管（ＰＥ）

架橋ポリエチレン管とは、熱可塑性プラスチックとしての鎖状構造ポリエチレン分子どうしのところどころを結合させ、立体の網目構造にした超高分子量ポリエチレンである。したがって、架橋反応が終了した時点で、ポリエチレンはあたかも熱硬化性樹脂のような立体網目構造となり、耐熱性、クリープ性能（荷重を加えて放置しておくと、変形が時間とともに増加してゆく現象）とも向上した管である。

5 ポリブテン管（ＰＢ）

ポリブテン管は、ポリエチレンやポリプロピレンと同じポリオレフィン系の樹脂であり、側鎖に大きなエチル基をもつラセン構造をしていて、耐熱性、クリープ性能に優れた管である。

（止水栓）
第３２条　第一止水栓は、給水装置の改造、修理、メーター取替、使用の開始及び中止、その他の目的で給水を停止するために設置するものである。
２　止水栓は、容易に開閉でき、耐久性があり、漏水の生じない構造及び材質のものを設置するものとする。

〔解　説〕
止水栓とは、給水装置の開閉に使用される栓、バルブ等の総称であり、口径φ25㎜以下の副栓付伸縮止水栓とこま式止水栓、口径φ40 ㎜～φ50 ㎜の砲金製制水弁及びφ75 ㎜以上の鋳鉄製制水弁とが第一止水栓に相当する。
第一止水栓は、中止及び装置の修理その他の目的で給水を停止する給水用具であり、給水装置には不可欠なものである。なお、設置位置は原則として道路境界線から1.0m以内の敷地内とし、メーター直近の一次側とすること。
給水引込管が水路等を横断する場合は、水路の一次側にこま式止水栓又は制水弁を設置すること。　　　　　（水路等横断による維持管理に関する誓約書が必要。）

1　副栓付伸縮止水栓・・・口径φ25 ㎜までのメーター直結式の給水管に設置し、市及び水道使用者等の維持管理用止水栓として使用する。
(1) 開閉操作の容易な蝶ハンドルを有する甲形止水栓部と、補助ハンドルにて開閉するボール式止水栓部とが一体構造となっており、メーター接続側には伸縮機能を有する。
(2) 副栓付伸縮止水栓は、甲形止水栓とボール式止水栓の一体型であるため、その損失水頭は大きい。
(3) 給水装置全体を止水するのに適している。

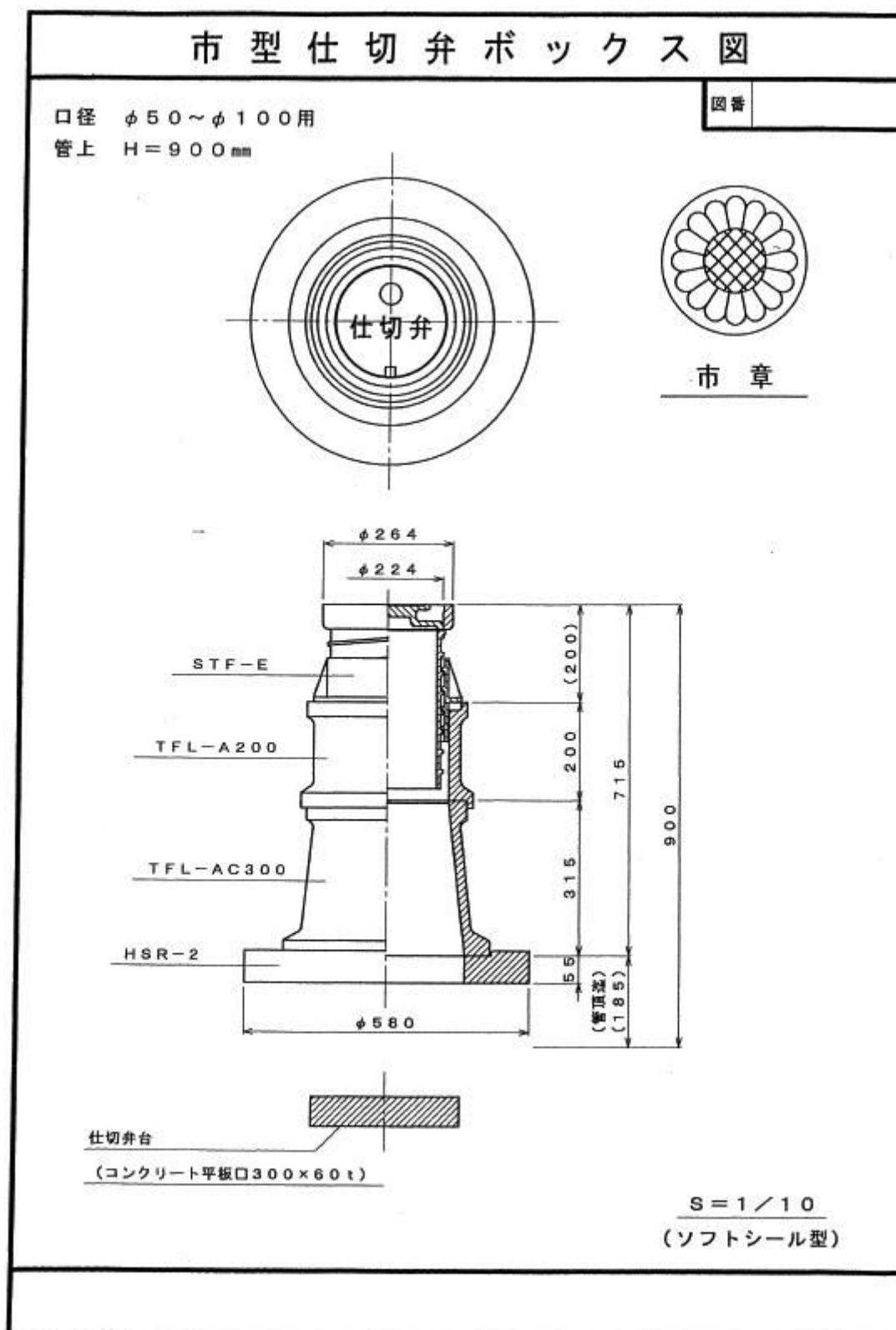
2　こま式止水栓・・・以前は、口径φ25㎜までの止水栓としてメーターの一次側に取付け、維持管理用止水栓として使用していた。

3　制水弁・・・口径φ40 ㎜以上の給水管に設置し、市の維持管理用止水器具として使用する。
(1) 弁体が垂直に上下し、全開・全閉できる制水弁で、全開時の損失水頭は極めて小さい。
(2) 制水弁には開閉方向が異なる場合があり、操作にあたっては十分注意すること。本市においては右閉じとする。
(3) 引込口径φ40 ㎜～φ50 ㎜の制水弁は、砲金製制水弁（一文字ハンドル）を使用すること。
(4) 引込口径φ75 ㎜以上の制水弁は、同口径のダクタイル鋳鉄製ソフトシール弁（□ハンドル）を使用すること。
(5) 制水弁は、市章入りの市承認の弁ボックス内に据付けること。

<u>敷地内止水栓分類表</u>

	管口径	型式	設置場所	土被り
止水栓	φ13～φ25 φ40～φ50 φ75 以上	副栓付伸縮止水栓 砲金製制水弁 鋳鉄製ソフトシール弁	敷地内 敷地内 敷地内	30 cm～50 cm 70 cm 90 cm

３　弁ボックス・・・市の維持管理上、市章入りの市承認の弁ボックスを使用すること。

φ40㎜～φ75㎜　（参考図）

4　メーターボックス・・・市の維持管理上、市章入りの市承認のメーターボックスを使用すること。

φ13mm～φ25mm　(参考図)

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
２０ミリ	400	380	376	430	410	220	200	160	196	30	180
２５ミリ	430	410	406	460	430	250	230	180	226	35	180

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
２０ミリ	120	140	5	50	10	75	45	65	15	50	9
２５ミリ	130	150	5	60	15	85	55	70	18	60	13

	X	Y	Z	D1	E1	F1					
２０ミリ	10	10	70	250	230	20					
２５ミリ	11	12	85	280	250	25					

単位：mm

呼称	蓋										枠								底							
	A1	B1	G	H	I	J	K	L	M	S	C1	C3	D1	D3	E	N	P	Q	C2	D2	F	R	T	U	V	W
２０	376	195	210	11	15	70	14	17	20	10	400	430	225	255	165	6	45	50	440	230	30	10	65	15	160	50
２５	406	226	215	12	15	85	14	17	20	13	420	460	260	280	210	6	50	60	430	250	35	15	70	18	170	60

（逆止弁）
第３３条　メーター直近の二次側には逆止弁を設置するものとする。

〔解　説〕

1　逆止弁の種類としては、広範囲に多用され、立て方向の取付けが可能な「ばね式逆止弁」と「スイング逆止弁」、水平取付けのみ可能な「リフト式逆止弁」及び性能的に最も信頼性の高い「減圧式逆流防止器」等がある。

2　配水管における断水、漏水等により給水管内に負圧が発生し、吐水口において逆サイホン作用が生じた際等に配水管に対し逆流が生じることがある。
　したがって、メーター直近の二次側には逆止弁を設置することとする。
　なお、維持管理面及び信頼性を考慮して本市が指定する口径φ50 ㎜以下の逆止弁は、故障等を生じる割合が比較的少ない「リフト式逆止弁」、口径φ75 ㎜以上は「スイング逆止弁」として、ともにボックス内に設置することとする。
(1) リフト式逆止弁・・・引込口径φ50 ㎜までにおいては、メーター直近の二次側に設置し、口径φ13 ㎜からφ25 ㎜はメーターボックス内、口径φ40 ㎜及びφ50 ㎜は弁ボックス内に据付けること。
(2) スイング逆止弁・・・引込口径φ75 ㎜以上のメーター直近の二次側に設置し、弁ボックス内に据付けること。

第７章　３・４階直結直圧給水の実施基準

（目的）

第３４条　この基準は、３階又は４階建ての建築物について、貯水槽を設置することなく配水管の水圧を利用して直圧給水することで、安全かつ衛生的な水の供給を図ることを目的とする。

〔解　説〕

１　従来の給水方式は（平成１０年度以前）

配水管への配水負荷の軽減や建物からの水の逆流防止等を考慮して、２階建て建物までは直結直圧給水方式を、３階建て以上の建物へは貯水槽給水方式の採用を指導してきた。

２　貯水槽給水方式の問題点は

貯水槽給水方式のうち、小規模貯水槽水道（有効容量10㎥以下）における維持管理上の問題（設置者による管理の不徹底）が全国的に大きな社会問題として取り上げられるようになってきた。

３　貯水槽給水の問題点の解決策は

貯水槽給水方式は、本市の配水管からの「安全でおいしい水」を一旦、管理（点検、清掃等）の不徹底が問題視されている受水槽に貯めて、その後、ポンプ等で加圧して高架水槽や各給水栓に水を供給する給水方式である。

このことから、従来の２階建て建物への給水方式と同様、「安全でおいしい水」の中継点となっている受水槽を経由（設置）せず、本市の配水管と３階又は４階建て建物の各給水栓とを直接つないで水を供給する給水方式が推奨されるようになってきた。

４　平成２０年３月に策定した「尾張旭市水道ビジョン」によれば、貯水槽水道のうち、小規模貯水槽水道（有効容量10㎥以下）の維持管理上の問題の抜本的対応策として、直結直圧給水の供給可能な範囲を従来の３階建てから４階建て建築物への拡大を検討するものとしている。

また、水道使用者等又は給水装置の所有者への水質の安全性の確保、受水槽の設置･管理費用の削減等における給水サービスの向上を図るため、本基準に基づき３・４階直結直圧給水を実施するものである。

５　３・４階直結直圧給水は

本市の配水管と建物３階又は４階までの各給水栓とを給水配管等で直接つないで、各給水栓に本市の配水管の持つ水圧で水を直接供給する給水方式であり、水道使用者等へは、「安全でおいしい水」の供給が可能となる。

本市においては、３階直結直圧給水実施要綱を作成し、平成１１年４月１日から施行している。

又、平成２６年９月１日より３・４階直結直圧給水実施要綱を施行する。

（設計水圧）

第３５条　３・４階直結直圧給水の水理計算における設計水圧の数値は、本市作成の水圧分布図を基に市長が提示する。

〔解　説〕

1　水圧分布図

従来は、3階直結直圧給水申請においては、事前に給水装置設置場所の近隣消火栓にて水圧を測定し設計水圧を提示してきたが、平成２１年度に市全域の水圧分布図を作成し、以来、この分布図を活用して「設計水圧」を提示する方法とした。

水圧分布図は、面積、住宅分布等を考慮し、市内約1,000箇所の消火栓の中から150箇所の調査点を選定した。それらの消火栓で夏期冬期の2回、自動記録水圧測定器で３日間連続測定を行った。水圧分布図は、その際の最小動水圧のデータを白図に数値として落とし作成したものである。併せて、過去の測定データ(76箇所)も表示した。

2　水理計算における基本数値

従来の貯水槽給水と異なり、3・４階直結直圧給水は配水管の持つエネルギー（水圧）をそのまま直接利用して、建物３・４階の各給水栓まで快適な使用環境で給水する方式である。

したがって、建物３・４階の各給水栓の快適な使用環境に必要な水圧と水量が確保できるか否かを、机上で水理計算する際、その基本数値となるのが、水圧分布図の配水管の給水分岐部における最小動水圧の数値である。

3　水圧分布図を利用した設計水圧の提示方法

水圧分布図上で、新規３・４階直結直圧給水申込箇所の近隣における３調査地点を選び、その中の最低値を採用する。

さらに、採用した最小動水圧（Ｐｍ）から0.049MPaを減じた値を設計水圧（Ｐｏ）とする。これは、調査地点における局所的な水圧変動あるいは季節的な水圧変動を考慮したことによるものであるが、直結直圧給水に係る設計段階で、配水区域変更等の計画が明らかな場合には、その水圧変動を見込んだ上で、適切な値を設計水圧として提示する。

$$Po = Pm - 0.049$$

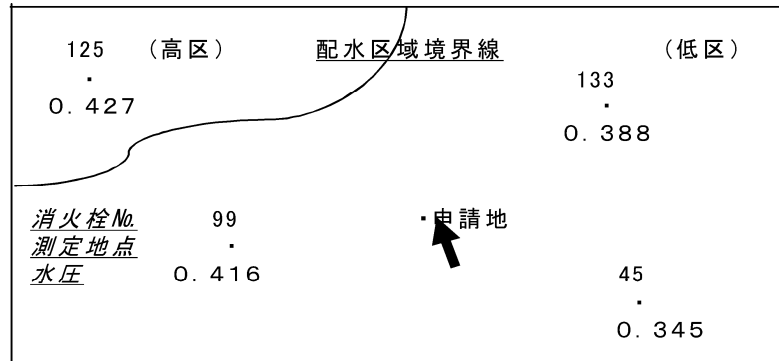
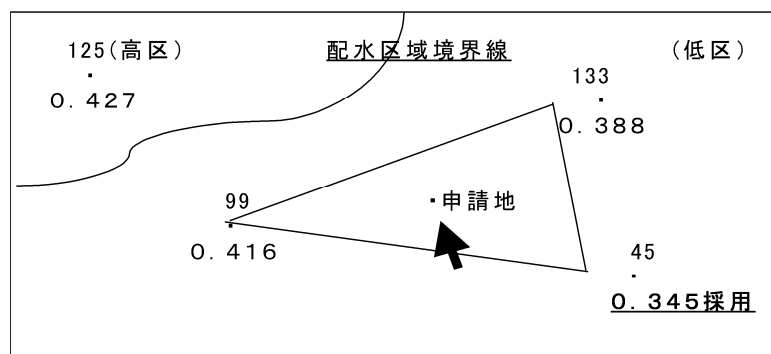
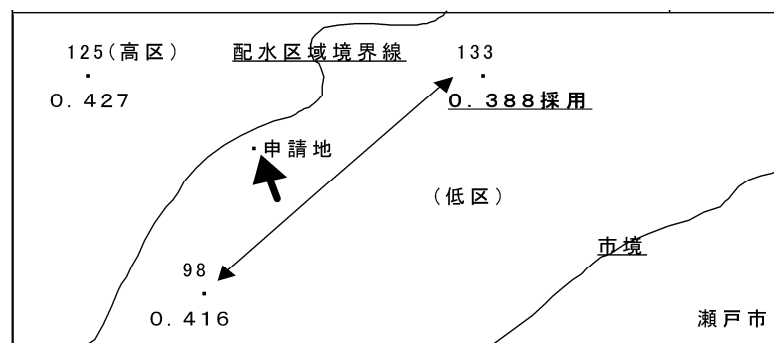
例外として、下記の２つに該当する様な場合は、正確を期すために従来と同じく申込箇所の近隣の消火栓で水圧測定を行った後、設計水圧を提示することとする。

①　配管図の標高を確認し、採用した調査地点と申込箇所の高低差が明らかにある場合。（５ｍを目安に）

②　水道設計指針に示された３階直結直圧給水が可能な最小動水圧は0.25MPaであることから、設計水圧がそれに安全率0.01MPaを加えた0.26 MPa以下の場合。

《設計水圧提示の具体例》

(1) 水圧分布図上で、新規３・４階直結直圧給水申込箇所（以下「申請地」という。）の近隣における３調査地点を選び、そのうちの最低値を採用する。

① 水圧分布図上に申請地を示してもらい、鉛筆等でマークする。

② 申請地と同一配水区域内で、申請地が近隣測定点３箇所で描く三角形の内側になるよう測定点を３箇所選択し、その選択した測定点３箇所のうち最低値の水圧を採用する。　（注　同一配水区域内の測定点を採用する。）

上記の三角形を描く測定点３箇所を選択できない場合は、近隣測定点２箇所で直線を描き、その選択した測定点２箇所のうち最低値の水圧を採用する。

③ 採用した低い方の動水圧（Ｐm）より0.０４９MPaを減じた値を設計水圧（Ｐo）とする。下記にその計算結果例を示す。

設計水圧Ｐo＝Ｐm―０．０４９　〔単位：MPa〕

㋐ ：Ｐo ＝ ０．３４５MPa －０．０４９ ＝ ０．２９６MPa

㋑ ：Ｐo ＝ ０．３８８MPa －０．０４９ ＝ ０．３３９MPa

（協議等）
第３６条　申込者は、設計着手前に本基準に定める事項に対する適否の事前調査を十分に行うため、直結直圧給水協議書（以下「直結給水協議書」という。）を市長に２部提出しなければならない。

〔解　説〕
1　３・４階直結直圧給水の申請及び承認においては、通常の給水装置工事（２階建て建築物への給水装置工事）とは異なり詳細な水理計算が必要なことや、建物内における配管形態等の制約があること等、各種の審査・検討が前提となる。
　申込者は、申請前に本市保有の水圧分布図より設計水圧等を調査するとともに、不明な点があれば本市担当者に相談するものとする。

2　直結給水協議書
(1) 申込者は、市長より提示された当該地点の配水管の管種・口径及び設計水圧を基に、水理計算を含む給水装置の設計をし、直結給水協議書、直結直圧給水協議調書及び水理計算書等の必要書類を２部市長に提出するものとする。
(2) 市長は、直結給水協議書等を基に、３・４階直結直圧給水の適否を審査するものとする。

（誓約事項）

第３７条　申込者は、直結給水協議書を作成する際には、その裏面に記述されている誓約事項の内容について承諾した上で、必要事項を記入押印するものとする。

〔解　説〕

１　直結直圧給水の長所や短所に関して

３・４階直結直圧給水を実施する申込者は、直結直圧給水の長所や短所を十分に理解し納得した上で、最適な給水方式を選択して申請する必要がある。

すなわち、３・４階直結直圧給水は、従来の貯水槽給水と比較して、配水管から直接供給される水の使用が可能となり、受水槽やポンプ等の設置も不要である。これにより、貯留水ではなくより安全でおいしい水の飲用、敷地の有効利用やポンプへの電気料金がかからない等の利点がある。

一方、配水管工事や事故･災害時等による断･減水措置及び対象建物の改造や給水装置の更新等により、対象建物及び給水栓への水圧･水量不足の状況が生じる可能性もあることを申込者は承諾することが必要である。

【長　　所】	【短　　所】
① 常に安全で新鮮な水が、配水管より直接供給される。 ② 受水槽の設置費や維持管理費等が不要となり、経済的である。 ③ 受水槽を設置するスペースが不要となり、その土地を有効に利用できる。 ④ 停電時においても、配水管の水圧により給水できる。	① 水の貯留が無いため､配水管の断水時には直ちに給水停止となり､水栓においても直ぐに断水となる。 ② 一時的に多量の水を使用する建物等には適さない。 ③ 配水管と直結するため､配水管への水の逆流を防ぐための逆止弁の設置等が必要となる。 ④ 災害時における応急給水として利用できない。

２　タンクレスの水道直結式洋風大便器の使用に関して

従来の洗浄タンク付洋風大便器とタンクレスの水道直結式洋風大便器との１回当たりの使用給水量と瞬時最大給水量及び必要水圧を比較する。

(1) 給水量と瞬時最大給水量及び最低作動圧

	従来の 洗浄タンク付洋風大便器	タンクレスの 水道直結式洋風大便器
給水量／回	12 ～15 L	4.8 ～8 L
瞬時最大給水量	12 L/min	20 L/min
最低作動圧	0.03 MPa	0.07 MPa
【参考１】	台所流し：瞬時最大水量 ＝ 12 L/min　最低作動圧 ＝ 0.03 MPa シャワー：　〃　＝ 13 L/min　〃　＝ 0.05 MPa 洗 面 器：　〃　＝ 8 L/min　〃　＝ 0.03 MPa	
【参考２】	一般家庭における同時瞬時最大使用水量と、その管内流速（φ20 ＶＰ管） 洗浄タンク：流し(12)＋シャワー(13)＋大便器(12)＝37 L/min→1.96 m/sec タンクレス：流し(12)＋シャワー(13)＋大便器(20)＝45 L/min→2.39 m/sec φ13 ＶＰ管に45 L/min流れるときの管内流速は→5.65 m/sec φ25 ＶＰ管に45 L/min流れるときの管内流速は→1.53 m/sec	

(2) トラブル事例とその原因

タンクレスの水道直結式洋風大便器の１回当たりの総使用水量は、従来の洗浄タンク付洋風大便器と比較して約50％であり、確かに節水型である。

しかし、その少水量で汚物を適正に搬出させる性能・機能を正確に稼働させるためには、下記の要件が生ずる。

① 大便器に流れる瞬時の給水量は、従来の洗浄タンク付洋風大便器より多くする必要がある。(12 L/min ⇒ 20 L/min)

② 大便器の給水接続口における水圧は、従来の洗浄タンク付洋風大便器より高くする必要がある。(0.03 MPa ⇒ 0.07 MPa)

上記①及び②の要件を満足できないとき、下記のようなトラブル事例が発生する場合がある。

① 大便器に流れる瞬時の給水量が少なくて、汚物が流れ出ない。

② 大便器の給水接続口における水圧が低くて、汚物が流れ出ない。

(3) 設置に当たっての心構えと対策

① 給水引込口径の最小は、口径φ20㎜

一般家庭において、同時に使用する給水栓の個数は３個である。このことは数々の文献や実験等により明白である。

同時３個開栓時の水理計算上の水量 45 L/minにおける

・口径φ13 ㎜ＶＰの管内流速は、5.65 m/secである。

・口径φ20 ㎜ＶＰの管内流速は、2.39 m/secである。

② 設置場所

一般住宅や集合住宅における各階の高低差（階高）は、概ね 3ｍである。

すなわち、大便器の設置階が上層になる毎に、概ね0.03 MPa大便器の給水接続口における水圧が低下することになる。

したがって、タンクレスの水道直結式洋風大便器を設置する場合は、下層階が望ましい。

③ 使用形態

上記①において説明したとおり、一般家庭における給水栓の同時使用個数は３個ではあるが、家族の会話等によりその使用形態の改善策が望まれる。

すなわち、タンクレスの水道直結式洋風大便器の使用時には、その必要瞬時最大給水量が通常の給水栓の約２倍、言いかえると、２個分の給水栓が開かれていることと同じとなることから、他の給水栓の使用を極力控える等の配慮が必要な場合も、配水管の水圧、給水引込口径及び設置場所によって発生する。

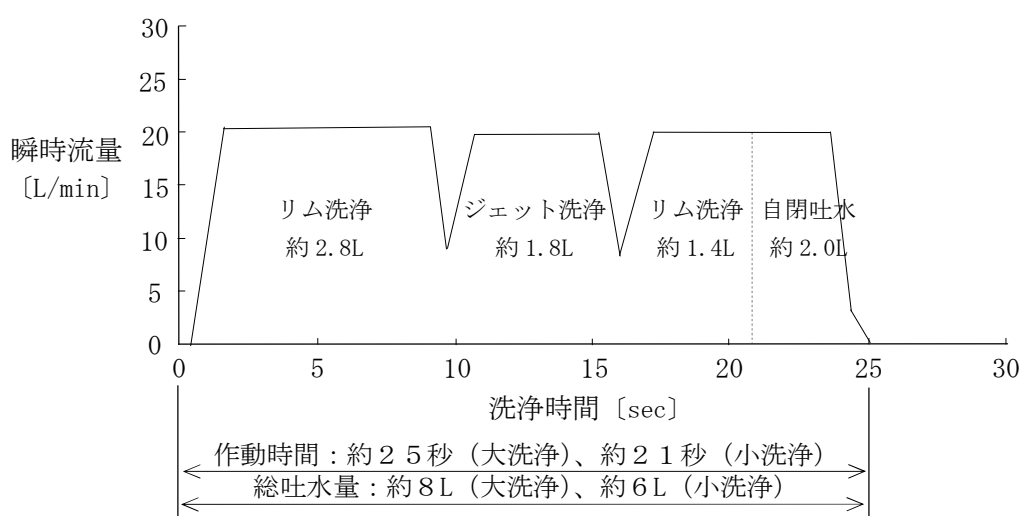
④ 給水引込口径の増径

一般家庭における給水引込口径を、口径φ25㎜とすることにより、給水管やメーター及び弁栓類の摩擦損失値を小さくすることができ、結果、大便器の給水接続口における水圧は口径φ20㎜と比較し、大幅に高くなる。

給水管等の摩擦損失値の口径別の比較値は、次表による。

口径別の管内流速と単位摩擦損失値　［流量 45 L/min］

ＶＰ管の口径	内径［mm］	管内流速［mm］	単位摩擦損失値［‰］	φ25 mmの単位摩擦損失値を「1.0」とした場合の比較値［－］
φ13 mm	13	5.65	2,421	20.7
φ20 mm	20	2.39	326	2.8
φ25 mm	25	1.53	117	1.0

水道直結式洋風大便器の流量線図（メーカー参考例）

以上、申込者は、タンクレスの水道直結式洋風大便器の設置に関して、その各種特性を理解し、また、使用形態・条件を承諾することが必要である。

同様に、対象建物の水道使用者等に対しても申込者の責任において、その各種特性を理解させ、また、使用形態・条件の承諾を執りつけることを承諾することが必要である。

３　貯水槽給水から直結直圧給水への改造に関して

既存の対象建物において、貯水槽給水から３・４階直結直圧給水への改造が承認された申込者は、その対象建物の既存設備を再使用した箇所等において起因する漏水等の事故が発生した場合、申込者側にて速やかに対応し、対象建物の水道使用者等に対しても責任をもって補償することを承諾することが必要である。

４　計量法に基づくメーター交換の承諾に関して

一戸建て専用住宅、集合住宅及び店舗･事務所ビル等に設置する市貸与メーター又は私メーターは、計量法に基づき８年ごとに交換する必要がある。

申込者は、メーターの定期交換や異常による交換等の際には、その作業に協力し一時的に断水することを承諾し、かつ、対象建物の水道使用者等に対しても申込者の責任において、作業の協力と一時的な断水の承諾を執りつけることを承諾することが必要である。

（建物用途及び配管形態）

第３８条　３・４階直結直圧給水の対象となる主な建物の用途は､次のとおりとする｡

⑴　一戸建て専用住宅

⑵　一戸建て小規模店舗付き住宅

⑶　集合住宅

⑷　事務所ビル、倉庫等

⑸　前２号の複合ビル

⑹　その他市長が認めたもの

２　３・４階直結直圧給水の対象となる建物の配管形態は、次のとおりとする。

⑴　一建物につき一給水引込みを原則とする。

⑵　同一の建物用途においては、原則として貯水槽給水方式との併用は認めない。

⑶　給水管の分岐方法は、原則として不断水工法とする。

⑷　支管分岐による配管形態は、原則として認めない。

⑸　集合住宅、事務所ビル等の配管では、立ち上がり管（以下「立管」という。）の最上部に必ず吸排気弁を設置すること。また、１階部分に共用水栓を設けること。

⑹　集合住宅、事務所ビル等の配管において、前号の各階へ給水供給の立管を設けず、１階にメーターを並べる配管形態は認めない。

⑺　集合住宅等におけるメーターの設置場所は、各階のパイプシャフト室内とする。

⑻　最大引込口径は、７５ミリメートルとする。

〔解　説〕

１　主な対象建物の用途

・一戸建て専用住宅とは、居住用の住宅が該当する。

・一戸建て小規模店舗付き住宅とは、住宅と店舗や事務所の兼用住宅が該当する。

店舗の例）コンビニエンスストアー、スーパーマーケット、食堂、喫茶店、建具店
家庭電気器具販売店、クリーニング取次店、パン屋、米屋、菓子屋等

事務所の例）設計事務所、会計事務所等

・集合住宅とは、居住用の共同住宅が該当する。

・事務所ビル、倉庫等とは、事務所、店舗及び倉庫等の用に供するビル等が該当する。

２　３・４階直結直圧給水の対象とならない主な建物、すなわち、貯水槽給水方式を採用すべき主な対象建物用途

・毒物、劇物及び薬品等の危険な化学物質を取扱い、これを製造、加工又は貯蔵等を行う工場、事業所及び研究所等の他、仮設給水として使用するもの。

例）クリーニング、写真及び印刷・製版、石油取扱い、染色、食品加工、メッキ等の事業を行う施設等や工事現場や展示施設等

・災害時に水の確保が必要となる施設。

例）小中学校等の広域避難場所等

災害時の避難場所に指定されている施設の場合には、災害時に備えて受水槽

での水のストックが必要である。ただし、小中学校等の各階に設置の廊下手洗い･水飲場等の飲料水系統においては、直結直圧給水方式にすることができる。

・一時に多量の水を使用する施設、又は常時一定の水供給が必要で、断水による影響が大きな施設。

例）病院、ホテル、百貨店、興行場等の施設及び食品冷凍機等の冷却用水等に供給する場合等

・本基準第２３条第３項を参照のこと。

4　３・４階直結直圧給水の水理計算上の流量

それぞれの用途の対象建物における瞬時最大流量においては、設計資料３．設計水量（計画瞬時最大水量）算出における計算方法を参照し算出するものとする。

5　対象建物の給水装置における配管形態

・同一用途の５階建て以上の対象建物の場合、４階までを３・４階直結直圧給水、５階以上を貯水槽給水とするような、直結直圧給水方式と貯水槽給水方式との給水方式併用は認めないものとする。

《理由》　本件は、パイプシャフト室内に２系統の給水方式の立管が入ることとなり、狭いパイプシャフト室内が一層狭くなり、将来の維持管理面の修繕、クロスコネクション等を考慮すると問題がある。

また、同じマンションの入居者の立場からすると、水道水の使用条件が階数によって異なることは理解できない等の苦情が出る可能性もあるため、本市では、一用途一給水方式としている。

したがって、本件の２系統の給水方式は認められない。

・複合用途の５階建ての対象建物、例えば１階が店舗、２階～５階が集合住宅の場合、１階の店舗を直結直圧給水方式、２階～４階の集合住宅を３・４階直結直圧給水方式、５階の集合住宅を貯水槽給水方式とすることは認めないものとする。

《理由》　１階の店舗は直結直圧給水方式、２階～５階の集合住宅は貯水槽給水方式とすることは認めることとする。これは、本来、１建物―１給水方式が理想ではあるが、建物用途において１階が店舗、２階～５階が集合住宅と用途が異なるため、それぞれの建物用途において別の１給水方式の採用を認めているからである。

・ヘッダー工法は、近年、給水蛇口における水圧の均等化、施工性及び将来の維持管理上の利点等から施工例が増加しているが、一戸建て専用住宅又は集合住宅においてヘッダー工法による給水配管を設計する場合、ヘッダー以降の１分岐管からは１栓を原則とする。同様に、給湯器への配管においても、ヘッダーの１分岐管からの配管を避けること。　（詳細については、本基準第２０条解説３参照）

・一戸建て専用住宅又は集合住宅においてヘッダー工法によりヘッダーを設置する場合、点検･修理が容易にできる場所を選択すること。

また、床下、天井内又は壁内に設置する場合には、保守用の点検口を点検･修理が可能な位置に取付けること。

・集合住宅、事務所ビル等の配管において、各階へ給水供給する立管を設け、各階パイプシャフト室内にメーターを設置することとする。
すなわち、従来の２階建て集合住宅のように、１階にメーターを並べる配管形態は認めないものとする。

・集合住宅、小規模店舗ビル及び小規模事務所ビル等においての最大引込口径は、φ75mmまでとする。具体的には、給水管口径φ75mmにおいてその管内流速を2.0m/sec以下に抑える流量を考慮し、集合住宅においては約145戸、小規模店舗ビル及び小規模事務所ビルにおいては設計水量の瞬時最大流量が530L/minを超えない程度の施設までを許可するものとする。

（設計資料２．(4)⑥【表2－10】～⑦【表2－11】参照）

・集合住宅、小規模店舗ビル及び小規模事務所ビルにおいての各給水立管にはスリース弁を１階部に取付けること。（給水装置の修繕時等において、断水戸数を減らすため。）

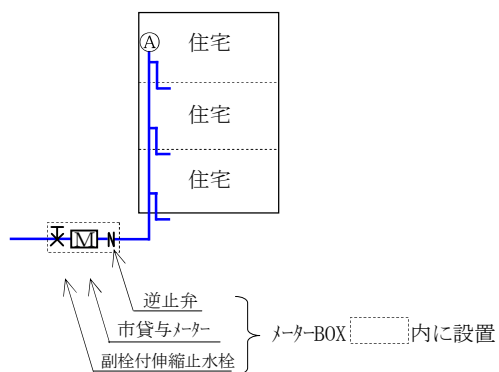
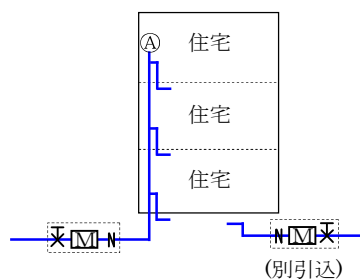
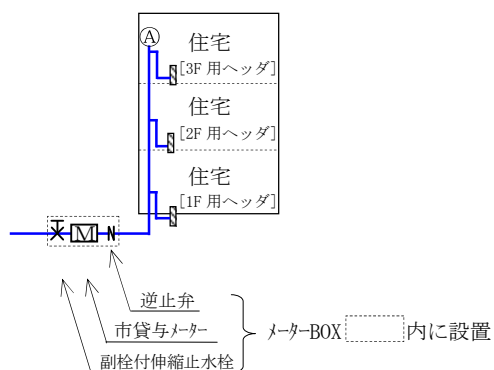
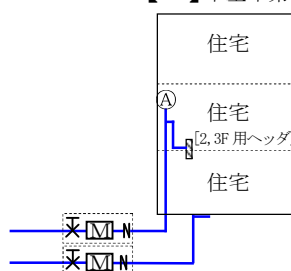
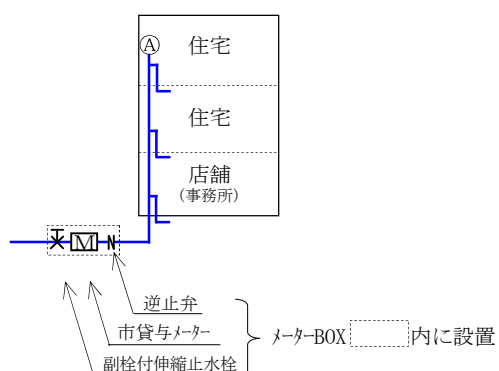
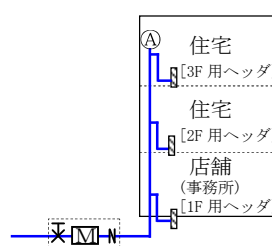
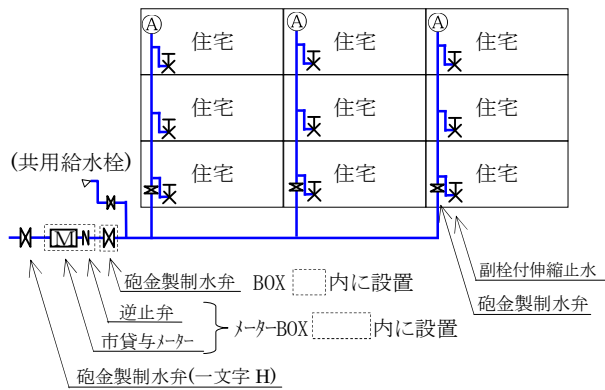
・配管形態図における記号の説明は下記凡例のとおりとする。

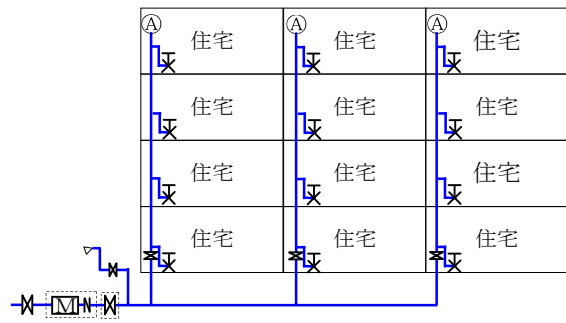
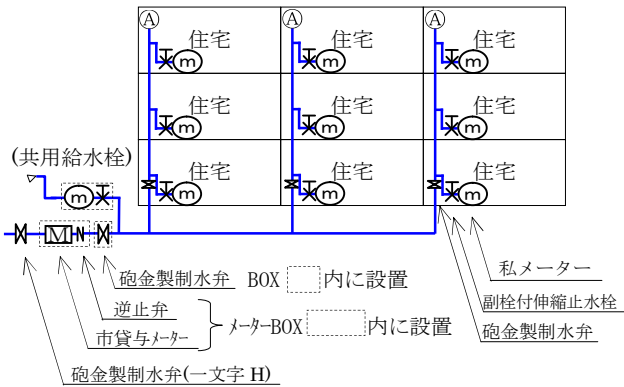
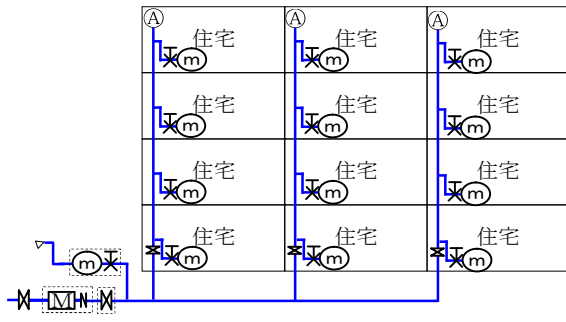
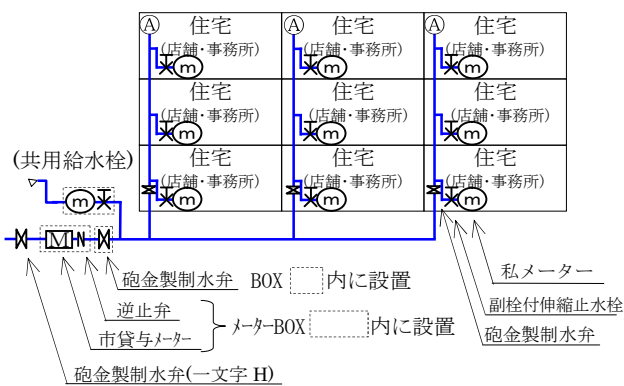
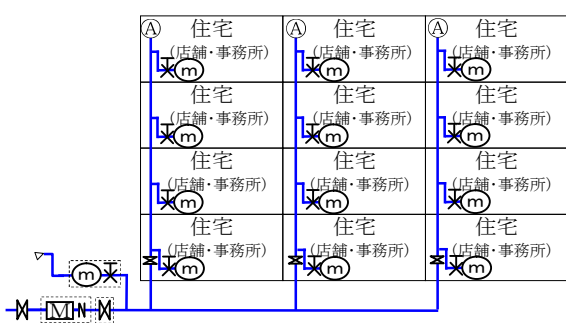
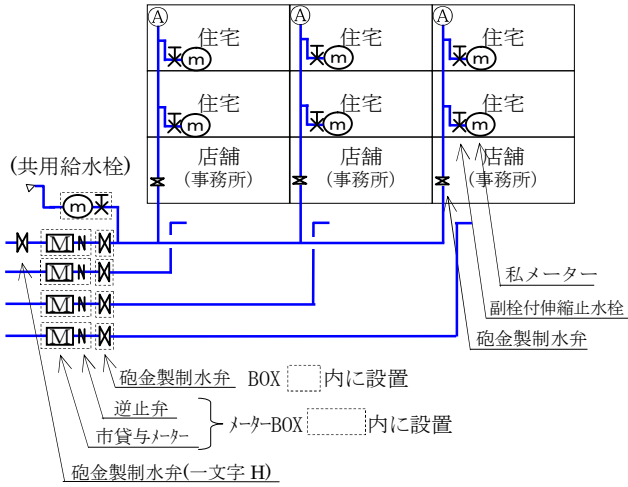
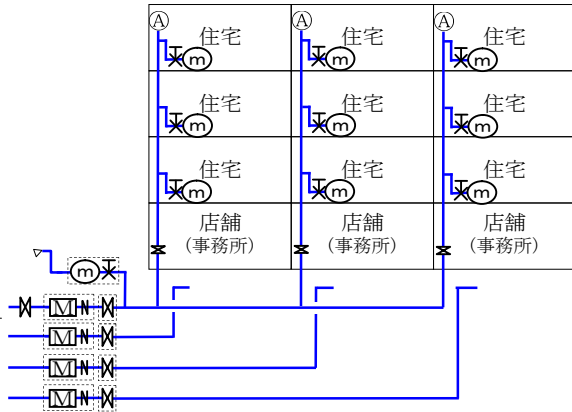
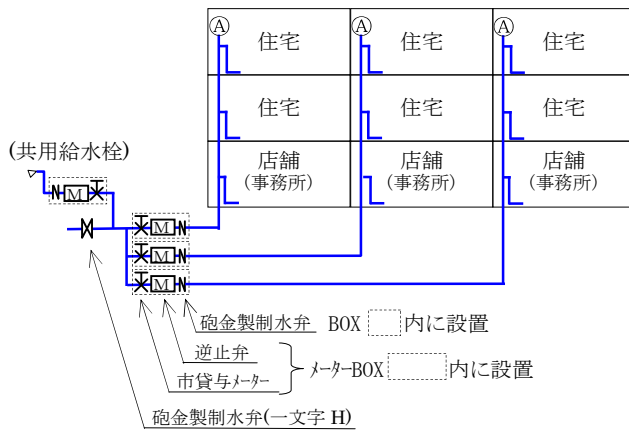
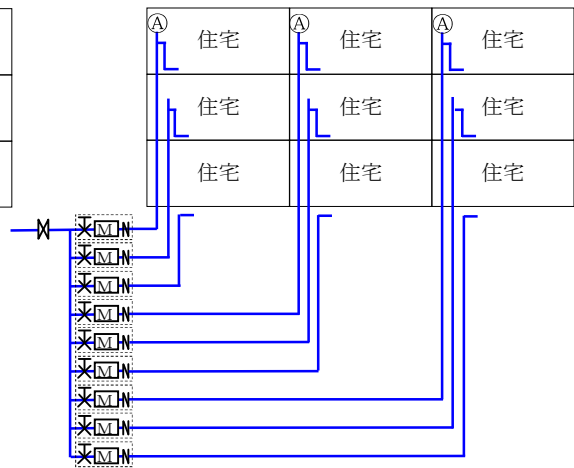
メーター･弁栓類の凡例

設置場所	給水引込部	
記号	名称	備考
M	市貸与メーター	市貸与品
	制水弁 (第1 砲金製)	φ40～φ50 0.75MPa(一文字ﾊﾝﾄﾞﾙ左開き)
	ソフトシール形制水弁 (第1 FCD製)	φ75～ 1.0MPa(角ﾊﾝﾄﾞﾙ)
	副栓付伸縮止水栓 (砲金製)	φ20～φ25 (蝶ﾊﾝﾄﾞﾙ)
	甲止水栓	
	逆止弁 (砲金製)	φ20～φ50 (ﾘﾌﾄ式)
	逆止弁 (FC製ﾅｲﾛﾝﾗｲﾆﾝｸﾞ)	φ75 (ｽｲﾝｸﾞ式)
M	メーターボックス	市承認品(市章入り)
	甲止水栓ボックス	市承認品(市章入り)

設置場所	給水引込部２次側（主に建物内）	
記号	名称	備考
m	私メーター	φ13～φ25 (私品)
	副栓付伸縮止水栓 (砲金製)	φ20～φ25 (蝶ﾊﾝﾄﾞﾙ)
	制水弁(スリース弁)	φ20～φ50
Ⓐ	吸排気弁	φ20/φ25
	ヘッダー	

・３・４階直結直圧給水の建物用途別の給水引込み及びメーター位置の配管形態図

一戸建て店舗(事務所)付住宅

３階建て 集合住宅（各戸メーター無し）

４階建て 集合住宅（各戸メーター無し）

３階建て 集合住宅（各戸メーター有り）

４階建て 集合住宅（各戸メーター有り）

３階建て 集合住宅・店舗等併用ビル

４階建て 集合住宅・店舗等併用ビル

３階建て店舗（事務所）付集合住宅
［住宅と店舗（事務所）の使用者が別の場合］
住宅
店舗
（事務所）
（共用給水栓）
私メーター
副栓付伸縮止水栓
砲金製制水弁
砲金製制水弁　BOX　内に設置
逆止弁
市貸与メーター
メーターBOX　内に設置
砲金製制水弁（一文字 H）
４階建て店舗（事務所）付集合住宅
［住宅と店舗（事務所）の使用者が別の場合］

３階建て店舗（事務所）付集合住宅
［２、３階住宅と１階店舗（事務所）の使用者が同一の場合］
住宅
店舗
（事務所）
（共用給水栓）
砲金製制水弁　BOX　内に設置
逆止弁
市貸与メーター
メーターBOX　内に設置
砲金製制水弁（一文字 H）
３・４階建て集合住宅
支管分岐方式は認めない。　×

（給水装置の逆流防止対策）

第３９条　３・４階直結直圧給水における逆流を防止するため、次に掲げる対策を講じるものとする。

⑴　給水立管による対策

⑵　逆流防止装置等による対策

〔解　説〕

３・４階直結直圧給水は、従来の２階直結直圧給水に比べて給水栓の設置位置がさらに高くなるため、配水管への逆流防止を従来以上に考慮する必要がある。

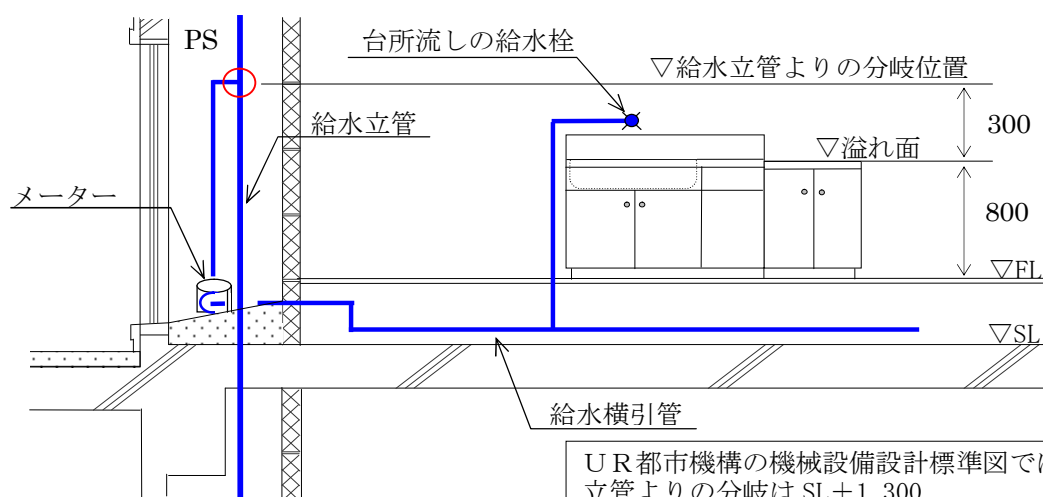
本基準に定める給水装置の逆流防止対策は、給水立管における対策と逆流防止装置における対策の２方式とする。

1　給水立管における対策

(1)　給水立管の分岐位置による対策

給水立管からの分岐部は、給水対象箇所の最高位の溢れ面（通常、台所流し台でFL［ﾌﾛｱｰﾚﾍﾞﾙ］＋800㎜程度）より300㎜以上高い位置に原則確保する。

《理由》　給水立管内の圧力が配水管の破損･事故等による漏水にて負圧になった場合においても、分岐部からのサイフォン現象の発生を防ぐための必要吸気量を有する急速吸気弁を給水立管の最上部に設置することにより、給水蛇口からの逆流水は給水立管には達しない。

給水立管の分岐高さ

(2)　給水立管の同一口径による対策

①　戸建て専用住宅における給水立管の口径は、φ20㎜以上の同一口径とする。

②　ファミリータイプの集合住宅における給水立管の口径は、１分岐、２分岐共φ40㎜以上の同一口径とする。

③　ワンルームタイプの集合住宅における給水立管の口径は、１分岐φ25㎜以上、２分岐φ40㎜以上の同一口径とする。

④　小規模店舗ビル、小規模事務所ビル等における給水立管の口径は、１分岐、２分岐共、水理計算口径以上の同一口径とする。

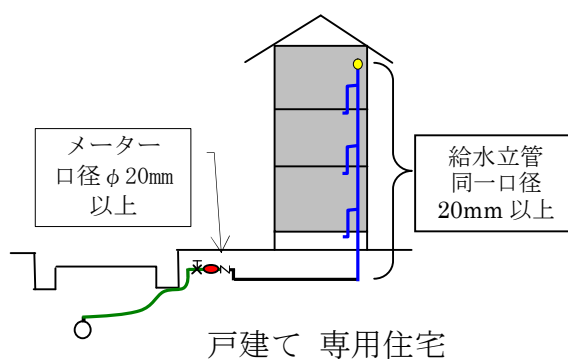
給水立管における水頭損失値を減少させ３階へのより高い給水圧力を確保するため、また、給水立管における真空度の許容限界値が300mmAqに達する時間を遅らせるため、本基準第３７条第１項第１号の戸建て専用住宅及び第２号の戸建て小規模店舗又は事務所付き住宅の場合における給水立管の口径はφ20mm以上の同一口径（立管の最下部から最上部までの口径が同じ口径の場合をいう。）とし、本基準第３７条第１項第３号の集合住宅における給水立管の口径はφ40mm以上の同一口径とする。

すなわち、４階直結直圧給水における給水立管においては、竹の子状配管（流量に応じて管内流速が2.0m/sec以下となるよう計算した口径で、立管の最下部は流量が多いためその口径を大きく、上部になるに従いその流量が少なくなりその口径を小さくした場合をいう。）を禁止する。

このこと（同一口径にすること。）により、本基準第３７条第１項第１号及び第２号においては、止水栓、メーター及び逆止弁を含む給水装置全体の水頭損失は減少し、３階末端の給水栓においてより高い給水圧力が確保できる。また、給水立管内の給水容量を多くすることにより、サイフォン現象の発生を防ぐための給水立管最上部に設置された吸気弁がより正常にその機能を発揮させることができることとなる。（下図参照）

※）ﾌｧﾐﾘｰ・ﾜﾝﾙｰﾑﾀｲﾌﾟに関しては技術資料【表２－４】参照

≪戸建て専用住宅における給水立管の口径≫

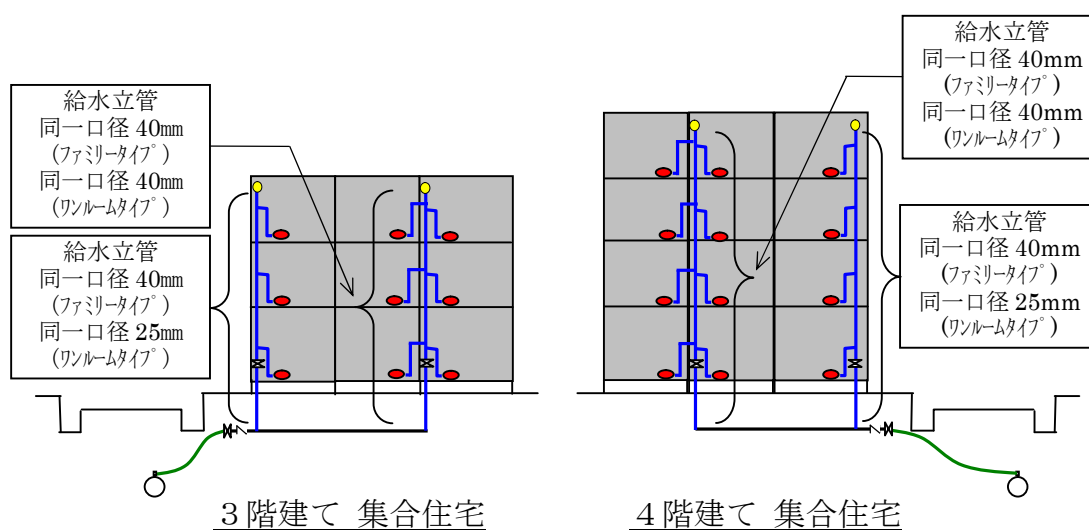
戸建て 専用住宅

参考までに、給水配管の口径φ20mm と口径φ25mm の１ｍ当たりの水圧損失値を比較すると、口径φ25mm はφ20mm の概ね１／３である。

（設計資料２．(4)【表２－16】参照）

専用住宅の水理計算において３階給水栓が給水不可の場合、給水引込部から給水立管に至るまでを口径φ20mm より１口径大きい口径φ25mm 以上にすることにより、止水栓、メーター及び逆止弁を含む給水装置全体の摩擦損失値は小さくなり、結果、３階の給水栓における「給水圧力」は口径φ20mm より良くなる。

本基準第３７条第１項第３号～第６号の立管も、器具給水負荷単位や集合住宅の瞬時最大流量を求める計算式にてその流量を求めて、立管の最下部において許容最大管内流速が 2.0m/sec を超えない同一口径とする。

（設計資料２．(4)【表２－6】参照）

≪３階又は４階建て 集合住宅における給水立管の口径≫

『給水立管の口径計算例』

集合住宅においての給水立管の口径を計算する。

A）1 階～3 階において、各階 1 分岐の場合

立管材料が VP の時は、設計資料２．(4)．⑬【表 2－17－4】の
管内流速 2.0m/sec 以下の範囲より下記の結果を得ることができる。

ﾌｧﾐﾘｰﾀｲﾌﾟ ：戸数「3」より、口径「φ40」→→流速「0.80」
ﾜﾝﾙｰﾑﾀｲﾌﾟ ：戸数「1.5」より、口径「φ25」→→流速「1.63」
(ﾜﾝﾙｰﾑﾀｲﾌﾟはﾌｧﾐﾘｰﾀｲﾌﾟの 0.5 戸分として計算する。)

B）1 階～4 階において、各階 1 分岐の場合

立管材料が VLP の時は、設計資料２．(4)．⑬【表 2－17－3】の
管内流速 2.0m/sec 以下の範囲より下記の結果を得ることができる。

ﾌｧﾐﾘｰﾀｲﾌﾟ ：戸数「4」より、口径「φ40」→→流速「0.95」
ﾜﾝﾙｰﾑﾀｲﾌﾟ ：戸数「2」より、口径「φ25」→→流速「1.85」
(ﾜﾝﾙｰﾑﾀｲﾌﾟはﾌｧﾐﾘｰﾀｲﾌﾟの 0.5 戸分として計算する。)

C）1 階～3 階において、各階 2 分岐の場合

立管材料が VP の時は、設計資料２．(4)．⑬【表 2－17－4】より

ﾌｧﾐﾘｰﾀｲﾌﾟ ：戸数「6」より、口径「φ40」→→流速「1.01」
ﾜﾝﾙｰﾑﾀｲﾌﾟ ：戸数「3」より、口径「φ40」→→流速「0.80」

D）1 階～4 階において、各階 2 分岐の場合

立管材料が VLP の時は、設計資料２．(4)．⑬【表 2－17－3】より

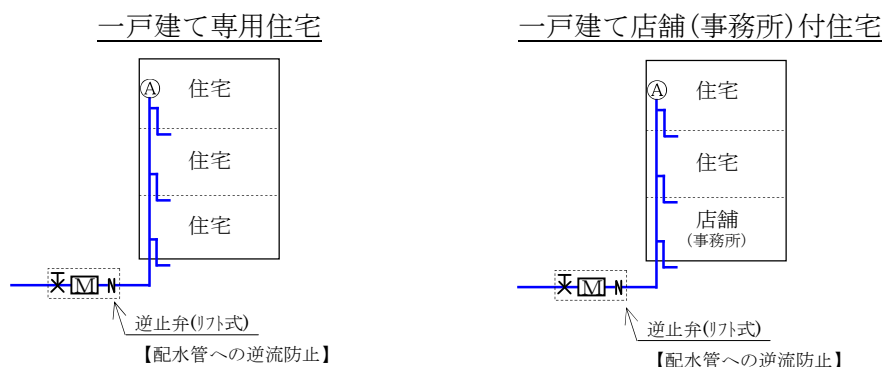
ﾌｧﾐﾘｰﾀｲﾌﾟ ：戸数「6」より、口径「φ40」→→流速「1.08」
ﾜﾝﾙｰﾑﾀｲﾌﾟ ：戸数「3」より、口径「φ40」→→流速「0.86」

２　逆流防止装置等における対策

本基準が定める逆流防止対策として設置する機器は、逆止弁（リフト式）と水道用吸排気弁の２種類とする。

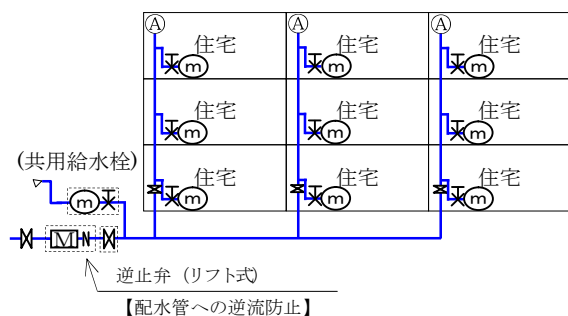
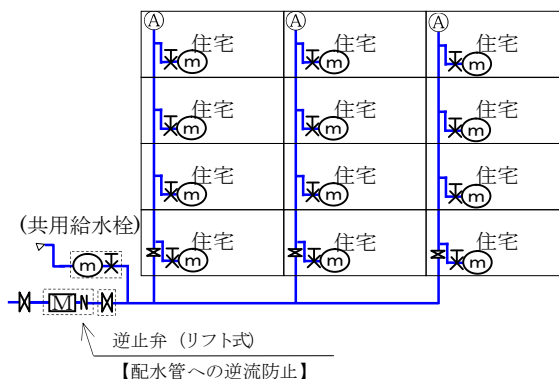
(1)　逆止弁設置における対策（その１）

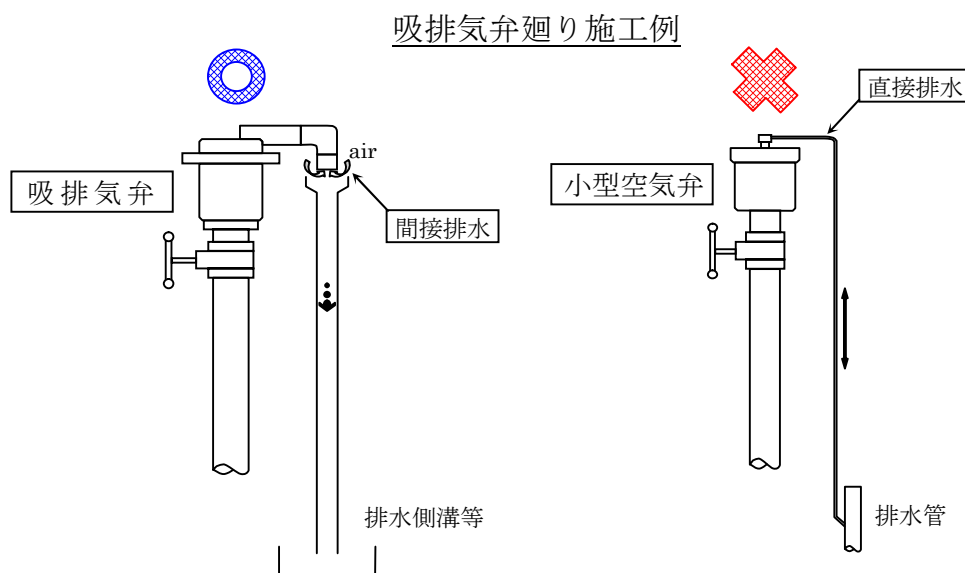
一戸建て専用住宅又は小規模店舗(事務所)付住宅の場合は、給水引込部におけるメーター二次側には逆止弁（リフト式）を設置すること。

また、屋外に設置される給水栓を除く屋内のすべての給水栓へは、基本的には給水立管から分岐した配管（先分岐工法又はヘッダー工法）にて給水するものとする。

(2)　逆止弁設置における対策（その２）

①　集合住宅、店舗(事務所)ビル等の場合は、給水引込部におけるメーター２次側には逆止弁（リフト式）を設置すること。

②　各戸パイプシャフト室内に私メーターを設置しない場合においても、副栓付伸縮止水栓又は制水弁を設置すること。

※）逆止弁は、本市承認品又はこれと同等以上の性能を有する装置とする。

(3) 水道用吸排気弁設置における対策

給水立管の最上部には、給水立管内圧力の負圧解消対策としての吸気機能と、給水開始時等の給水立管内の空気抜対策としての排気機能とを兼ね備えた水道用吸排気弁を設置すること。

吸排気弁廻り施工例

《吸排気弁設置における注意事項》

① 吸排気弁は、最上階給水器具の溢れ面より30cm以上高所に設けること。

② 吸排気弁の一次側には補修等を目的とするバルブ等を設けること。

③ 吸排気弁を設置する箇所には、排水設備等を設けること。

④ 上記の吸排気弁廻り施工例の様に、間接排水の設備等をパイプシャフト室内に設ける場合、間接排水口からの溢れ･飛散水等の早期発見措置を行うこと。

(設計資料６．(1)参照)

⑤ 吸排気弁の各メーカーの資料では、その吸気能力、排気能力において差があるため、給水立管に求められる必要吸気量（下表参照）を考慮し、給水立管の口径を基に下記の吸排気弁口径を選定するものとする。

・給水立管口径φ40mm以上の場合、吸排気弁口径はφ25mm以上。

・給水立管口径φ30mm以下の場合、吸排気弁口径はφ20mm以上。

『参　考』

給水立管に求められる必要吸気量（スウェーデン吸気性能基準による。）

必要吸気量

立管口径　mm	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
吸気量 L/min	９０	１５０	２４０	４２０	８４０

弁差圧 2.9kPa における値

（給水管の口径）

第４０条　３・４階直結直圧給水を実施する当該地点における給水管の口径は、原則として配水管の口径より２口径以上小さいものとする。

〔解　説〕

1　３・４階直結直圧給水を実施する給水管の分岐可能な配水管の口径は、具体的には以下のとおりとなる。

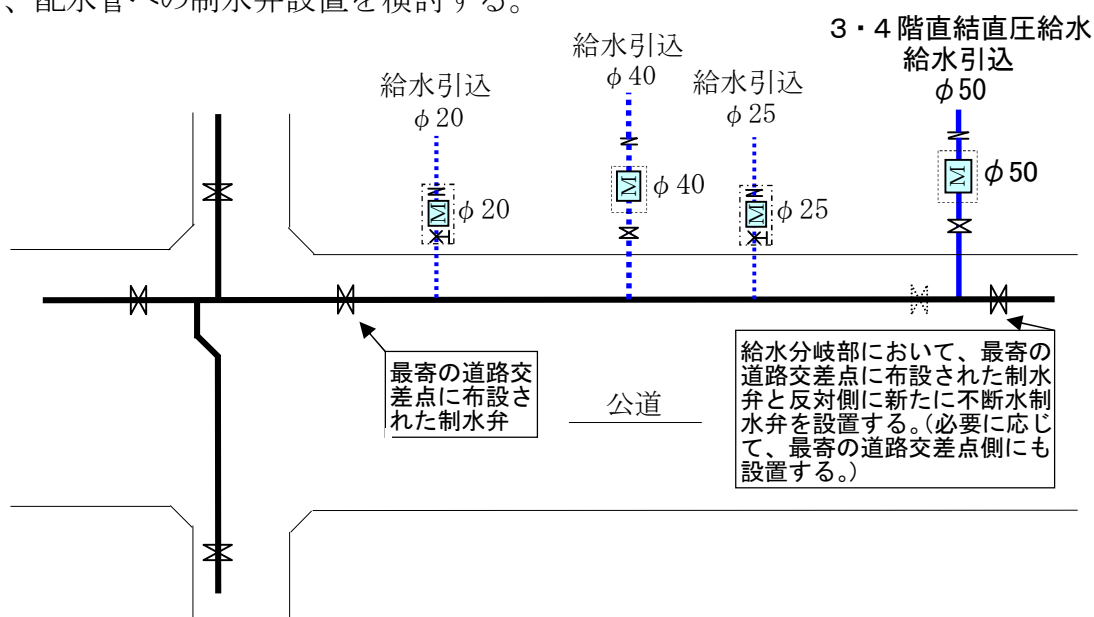
(1) 給水管口径がφ20 mmの場合、配水管の最小口径はφ40 mm

(2) 給水管口径がφ25 mmの場合、配水管の最小口径はφ50 mm

(3) 給水管口径がφ40 mmの場合、配水管の最小口径はφ75 mm

(4) 給水管口径がφ50 mmの場合、配水管の最小口径はφ100 mm

2　給水管口径がφ50 mmの場合においては、配水管工事等による断水の影響を考慮し、当該給水引込分岐部両側の配水管に不断水制水弁を新たに1箇所以上は設置する。

なお、給水引込管口径がφ40 mm以下の場合においても、その影響を少なくするため、配水管への制水弁設置を検討する。

3　配水管口径がφ50 mm以下においては、管網を構成している場合に限り、分岐可能とする。

（給水器具の制約）

第４１条　３・４階直結直圧給水を実施する対象建物の２階から４階に設置される給湯器、水道直結式洋風大便器、自動水栓、洗浄弁等は特に水圧を必要とするため、各給水器具の最低作動水圧を水理計算上で満たすものとする。

〔解　説〕

1　対象建物の２階から４階部において、最低作動水圧を必要とする給水器具等を設置する場合の制約を設けた。

給水管に直結され管と一体となって給水装置を構成する分水栓、止水栓バルブ類、継手、給水栓以外のもので、給水管に直結した給水器具を「特殊器具」という。

制約を受ける特殊器具とは、以下のとおりである。

(1) 所定の水圧、水量を要する器具

①　タンクレスの水道直結式洋風大便器　（本基準第３７条解説参照）

電磁弁制御による洗浄操作を自動化した水道直結の洋風大便器で、１回当たりの使用水量は従来の約半分と節水型ではあるが、汚物を洗い流すに必要な瞬時水量とその作動水圧は従来の約２倍である。

②　大便器や小便器のフラッシュバルブ及びオストメイトトイレ等

最小接続口径φ25㎜の大便器のフラッシュバルブ及びオストメイトトイレは、所定の水圧と水量を確保しないと汚物の排出・搬送ができない。

大便器及び汚物流し等のフラッシュバルブにはバキュームブレーカーを取付け、配水管への逆流防止を施すこと。

③　給湯器等

所定の水圧を確保しないと着火せず、水が温水とならない。

(2) 水温、水質を変化させる器具

①　給湯器他　（本基準１２条解説４参照）

ｱ)　一般的なガス瞬間給湯器

元止め式と先止め式とがある。

ｲ)　貯湯式湯沸器

開放式と密閉式とがある。

ｳ)　太陽熱利用貯湯湯沸器

太陽熱集熱板、蓄熱槽、補助ボイラー、ポンプ等を組合せたもの。

ｴ)　省エネ湯沸器

エコキュート、エコジョーズ、エコウィル等の電気又はガスを熱源とする省エネ湯沸器である。

②　ウォータークーラー

冷却タンクで水を一定温度（8～10℃）に冷却する器具である。使用状態により、水の長時間滞留による衛生面の問題があるが、電磁弁制御による自動放流機能付きの器具や冷却タンクを持たない器具が開発されている。

③　浄水器、活水器他　　　　　　　　　　（詳細は、本基準１２条解説４参照）

浄水器は活性炭等を濾材とする水処理器具であり、水道水中の溶存分物質等（残留塩素・濁度）を減少させることを目的とする器具である。

給水管に直接取付けて常時水圧が作用するⅠ型と、給水栓に取付けて常時水圧が作用しないⅡ型とに分かれる。

活水器はセラミックを充填した給水管に直接取付けて常時水圧が作用するタイプと、給水管の外周に取付ける磁気活水器とに分かれる。

(3) その他の機器類他

その他の機器類他とは、人体センサーにて自動的に吐水、止水を行う自動水栓や洗浄装置付便座他をいう。

2　給水器具を設置する場合の制約とは

上記(1)①のタンクレスの水道直結式洋風大便器においては、基本的にその設置場所は１階とする。同時に、其々の機器カタログや取扱説明書等を参照し、特に、水圧と水量の双方において十分な注意を払い対処すること。

3　その他、貯湯槽を有する湯沸器に関して

上記(2)①ｳ)ｴ)の貯湯槽を有する太陽熱利用貯湯湯沸器及び省エネ湯沸器においては、設置後の注意事項として、配水管の断水回復時の貯湯槽への赤水の侵入防止策について、水道使用者等に十分説明する施策が必要である。

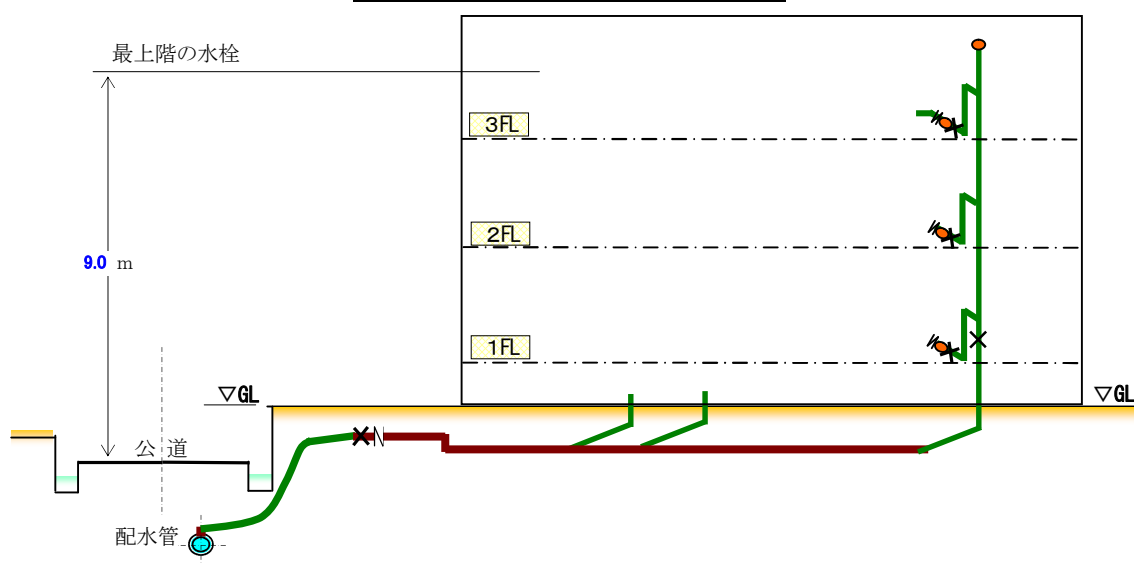
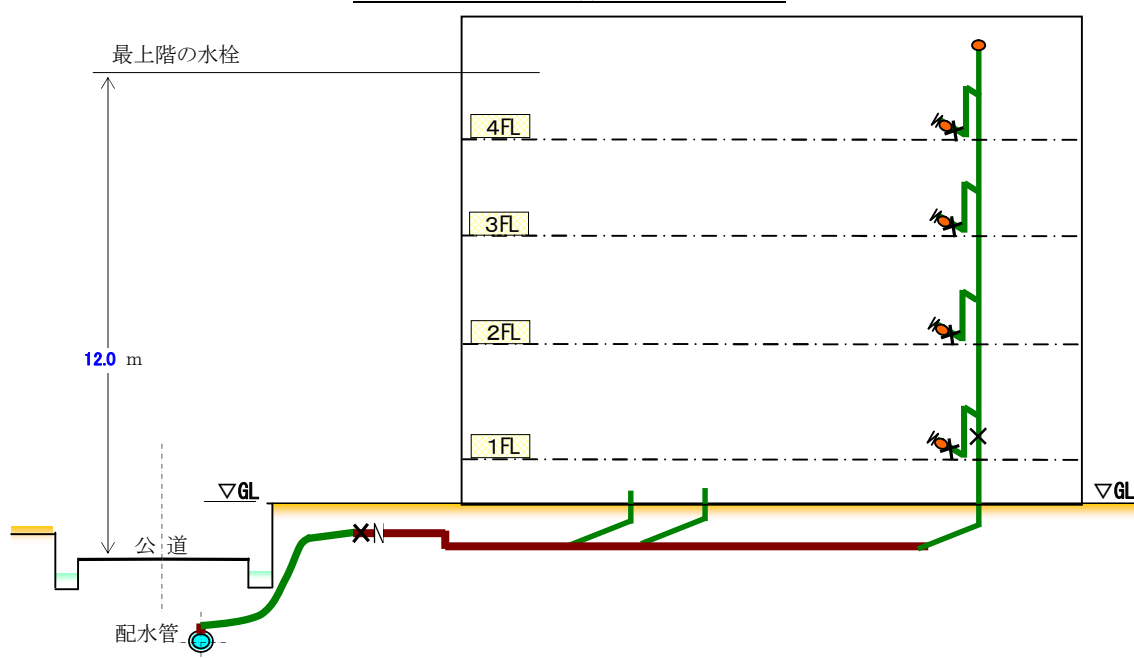
（水栓の高さ）

第４２条　３・４階直結直圧給水を実施する対象建物の水栓の高さは、当該地点の道路面より１２．０メートルまでとする。

〔解　説〕

対象建物によっては、３階建て、４階建て等の区別が難しい場合もあるため、最高位の給水栓の高さについて規制を設けることとした。

一戸建て専用住宅、集合住宅、戸建て店舗付住宅又は店舗付集合住宅においての給水可能な対象建物の水栓の高さは、給水分岐当該地点の道路面より12.0mまでとする。

水栓の高さ（３階建て）〔例〕

水栓の高さ（４階建て）〔例〕

（実施条件及び回答書）

第４３条　３・４階直結直圧給水の実施条件は、次のとおりとする。

⑴　建築物の用途が第３８条第１項に規定する用途であること。

⑵　給水装置の配管形態が第３８条第２項に規定する形態であること。

⑶　給水装置における逆流を防止するため、第３９条に規定する対策がなされていること。

⑷　給水管の口径が第４０条に規定する口径であること。

⑸　給水器具の制約について、第４１条に規定する対処がなされていること。

⑹　水栓の高さが第４２条に規定する範囲内であること。

２　市長は、提出された直結給水協議書及び現場の状況等について審査し、その適否を直結直圧給水回答書により申込者に回答するものとする。

〔解　説〕

１　３・４階直結直圧給水が実施される対象建物とは、申込者より実施条件の第１号から第６号のすべての条件を満たした直結直圧給水協議書（第１号様式）が提出され、市長より「適合」と申込者に回答された後、給水装置工事申込書が指定給水装置工事事業者より提出された建物である。

２　３・４階直結直圧給水を実施する場合は、その直結直圧給水に必要な水量、水圧、水質を安定的に、かつ、継続的に供給できると判断される場合に限られるので、その都度、現状及び将来的水圧の動向等を勘案して直結直圧給水が可能かどうか判断することが必要となる。

申請者は事前に十分な調査を行うとともに、不明な点があれば市担当者に相談し直結直圧給水が可能かどうかを判断するものとする。

３　市長は、直結給水協議書、配管平面図、配管系統図及び給水計算書等の添付書類、本基準書及び現場の状況等を基に、３・４階直結直圧給水の適否を審査し、１４日以内に直結直圧給水回答書（第２号様式）により申請者に通知するものとする。

４　指定給水装置工事事業者は、条例第７条により、市長に提出した直結給水協議書が審査・承認され、その後、直結直圧給水回答書の写しを添付しての給水装置工事申込みが承認されてから、３・４階直結直圧給水工事を着手しなければならない。

条例第７条（工事の施行）

給水装置工事は、市長が法第１６条の２第１項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。

２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事を施行する場合、あらかじめ市長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に市長の工事検査を受けなければならない。

法第１６条の２第１項（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める要綱に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程 とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

（給水装置の設計）

第４４条　３・４階直結直圧給水を実施する対象建物への給水装置の設計は、次のとおりとする。

⑴　配水管最小動水圧と設計水圧

ア　配水管最小動水圧は、自動記録水圧測定器で２４時間以上連続測定した最小動水圧（移動平均）のデータ等を白図に落として作成した、水圧分布図の数値とすること。

イ　設計水圧は、対象物件における水理計算の基礎的数値であり、水圧分布図において対象物件の近隣における３調査地点を選び、その中の最低値より０.０４９メガパスカルを減じた数値とすること。

⑵　設計水量及び給水管口径

ア　設計水量は、計画瞬時最大水量とすること。また、使用形態等を考慮しながら実態に応じた水量算定を行うこと。

イ　給水管は、計画瞬時最大水量時において、管内流速が原則毎秒２メートルを超えない口径とすること。

⑶　水理計算

ア　実施条件等に合致した対象物件の直結直圧給水可否は、水理計算に基づき決定すること。

イ　給水管の損失水圧の算出公式は、口径５０ミリメートル以下はウエストン公式、口径７５ミリメートル以上はヘーゼン・ウイリアムス公式によること。

ウ　申込者は、給水管の損失水圧の計算上不明な点がある場合、市長と協議すること。

エ　総損失水圧と器具必要残圧の和を設計水圧と比較すること。

⑷　給水装置を設計するに当たっては、第４３条第１項の実施条件を全て満たすよう計画すること。

〔解　説〕

1　配水管最小動水圧と設計水圧

配水管の最小動水圧と設計水圧に関しては、本基準第３５条により本市が提示する。

2　設計水量及び給水管口径

設計水量については、使用実態に即した適正な水量を算定すること。

給水管口径が使用水量に比べて過小な口径の場合、流速が増加し、ウォータハンマによる騒音、管路や器具の損傷が懸念され、また、エネルギー損失が増大し、経済的でなくなるなど、デメリットが多い。

こうした弊害を防ぎ、経済的で合理的な配管設計を行うために、瞬時最大水量時における管内流速の上限値を２m／secとする。

一方、メーターに関しては、直結直圧給水方式は瞬時最大流量、貯水槽給水方式は１日平均使用水量より、それらがメーターの適正な流量範囲にあるか、確認する必要がある。メーターの使用流量基準（参考値）は、本基準第２６条を参照のこと。

３　水理計算

水理計算により、計画瞬時最大水量時における給水装置の総損失水圧（高低差を含む、Ｐt）に末端給水器具の必要残圧（Ｐ’）を加えたものが、設計水圧（Ｐo）に相当する水圧以下となることを確認する。ただし、末端給水器具の必要残圧（0.029MPa～0.069 MPa）以上を確保することとする。

Ｐt＋Ｐ’≦Ｐo　　（Ｐ’≧ 0.029MPa～0.069MPa）

摩擦等による損失水圧を計算する場合、給水装置形態、同時使用を考慮した使用条件、設計水量を仮定したうえで計算する。

一戸建て専用住宅を一例として水栓の使用条件を仮定するとき、水栓の優先順位及び標準使用水量は次のとおりである。

①　台所流し　　　　　(標準使用水量　12 ﾘｯﾄﾙ／min)
②　洗濯流し　　　　　(　　　〃　　　12 ﾘｯﾄﾙ／min)
③　トイレ用ロータンク(　　　〃　　　12 ﾘｯﾄﾙ／min)
④　洗面台　　　　　　(　　　〃　　　 8 ﾘｯﾄﾙ／min)

水の吐水状況が最も不利となる水栓（一般的には、水栓に至るまでの管延長が長いもの。）にて損失水圧を計算すればよいが、給湯配管があるものについては、水のみ使用した場合を仮定してよい。

４　摩擦損失水頭抵抗値を求める場合、口径φ50㎜以下においてはウエストン公式、口径φ75㎜以上はヘーゼン・ウイリアムス公式を使用する。

具体的には、同公式より１ｍ当たりの摩擦損失抵抗値（mmAq/ｍ、‰、kPa/m）を求め、その値に給水管延長を乗じて水理計算を行うものである。

〔水道施設設計指針 2012 P705参照〕

５　水理計算の参考文献

水理計算に使用する水量は、各々の使用形態別の水量計算方式を用いて、計画瞬時最大水量を求めるものとする。

(1) 一戸建て専用住宅

①　『同時使用率を考慮し給水器具を設定して計算する方法』
〔水道施設設計指針 2012 P701参照〕

②　『給水器具数と同時使用水量比を使用して計算する方法』
〔水道施設設計指針 2012 P702参照〕

(2) 集合住宅及び集合住宅内計算対象の１住戸

①　『各戸使用水量と給水戸数の同時使用率により求める方法』
〔水道施設設計指針 2012 P702参照〕

②　『戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法』
〔水道施設設計指針2012 P702、空気調和･衛生工学便覧第14版 4－P115参照〕

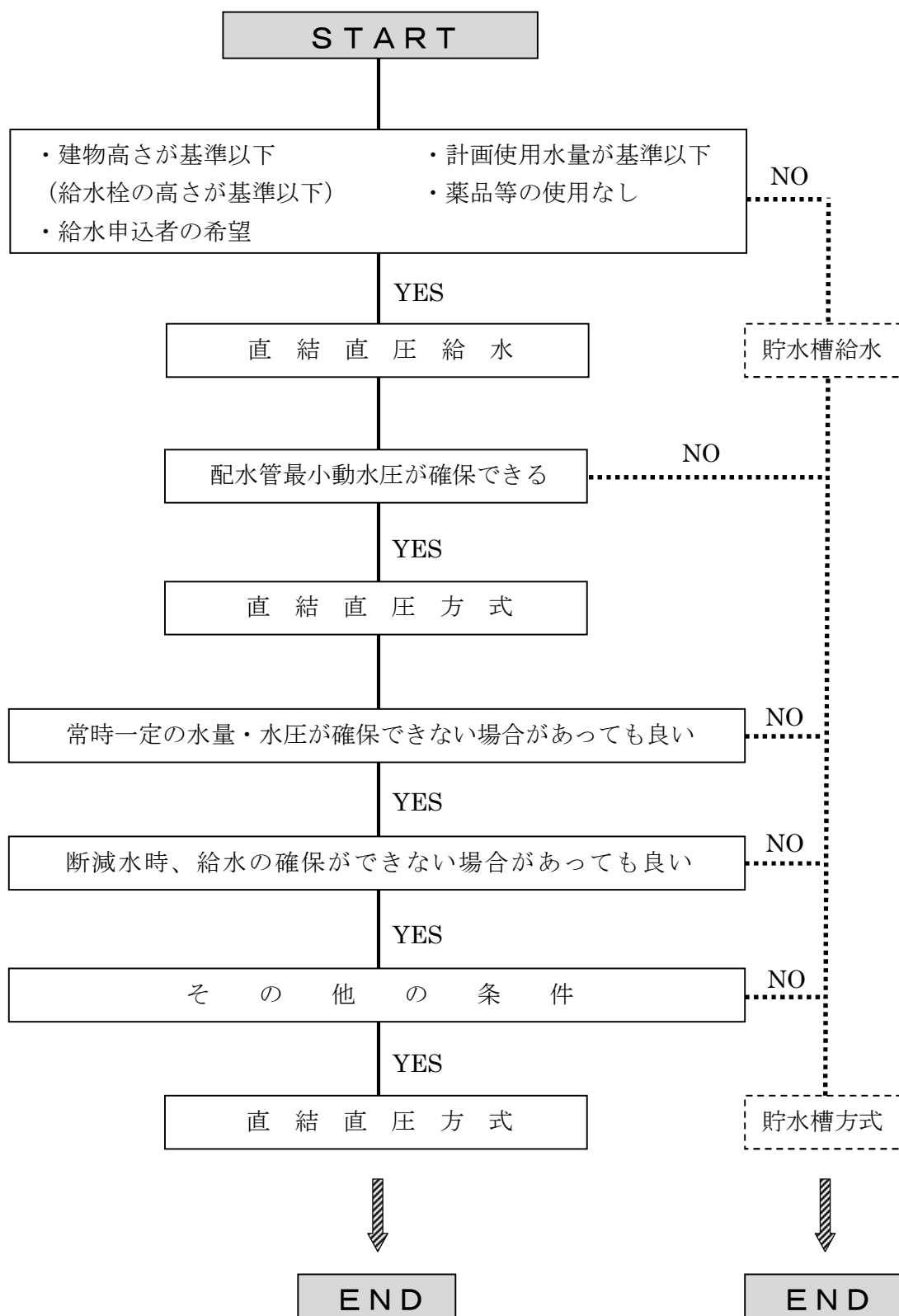
③　給水用具給水負荷単位により求める方法』
〔水道施設設計指針2012 P702、空気調和･衛生工学便覧第14版 4－P115参照〕

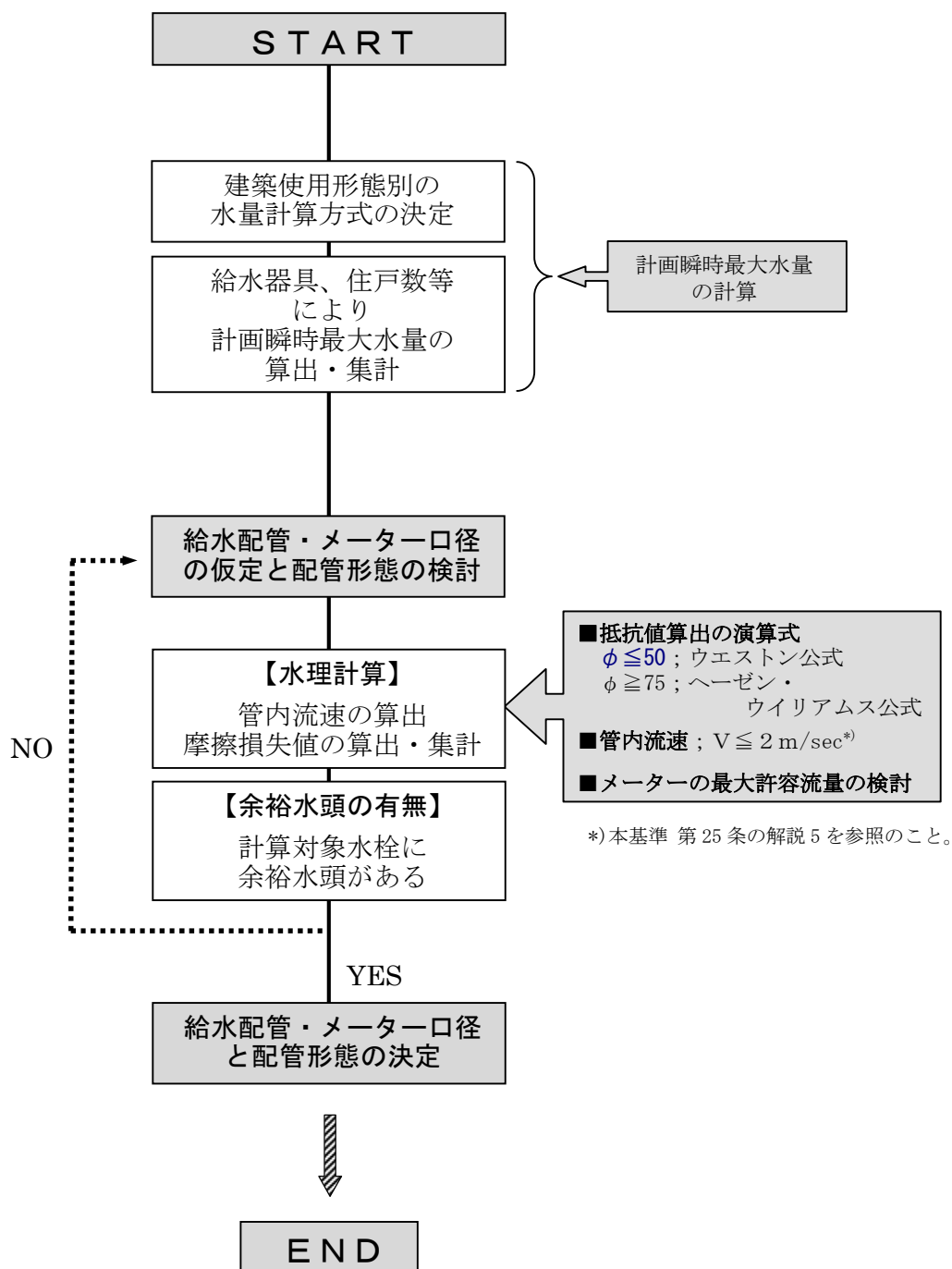
集合住宅内計算対象の１住戸は、上記(1)の計算方法にて水量を計算するものとする。

(3) 上記(1)、(2)以外の建物

『給水用具給水負荷単位により求める方法』

〔水道施設設計指針2012 P702、空気調和･衛生工学便覧第14版 4－P114参照〕

《参考資料》

３・４階直結直圧給水における給水装置の設計手順は、以下のとおりとする。

６　水理計算例

給水装置の水理計算における計算例は、設計資料５．参考計算例を参照のこと。

（貯水槽給水からの改造）

第４５条　貯水槽給水から３・４階直結直圧給水に改造する場合は、本基準及び受水槽以下設備を給水装置に切替える場合の手続きについて（平成１７年厚生労働省健康局水道課長通知　健水発第０９０５００２号。以下「給水装置の切替手続通知」という。）に適合するよう施工するものとする。

⑴　既設配管において更生工事を施工した履歴がない場合

ア　既設配管の材質

㋐　既設設備の改造にあたり、やむを得ず既設の受水槽から各水栓に至るまでの装置の配管を再使用する場合は、その使用材料が構造材質基準に適合した製品であることを現場及び図面にて確認すること。

㋑　構造材質基準に適合した製品が使用されていない場合は、同基準に適合した給水管及び給水用具に取り替えること。

㋒　埋設配管等の現場での確認が困難な場合は、図面等にて確認すること。

イ　既設配管の耐圧試験　既設設備の耐圧試験における水圧は０．７５メガパスカルとし、１分間水圧を加えた後に水漏れ等の異常の有無を確認すること。

ウ　水質試験

㋐　３・４階直結直圧給水への切替前において、法第２０条第３項に規定する者による水質試験を行い、法第４条に定める水質基準を満たしていることを確認すること。

㋑　採水方法は、毎分５リットルの流量で５分間連続して流して捨て、その後１５分間滞留させたのち採水すること。

㋒　水質試験の項目は、味、臭気、色度及び濁度のほか、市長との協議結果に応じて、鉄、ＰＨ等の水質試験を実施すること。

⑵　既設配管において更生工事を施工した履歴がある場合については、前号と同様に給水装置の切替手続通知によること。

⑶　既設高架水槽以降二次側の配管と、新たに設ける直圧給水以降の配管との接続はできる限り低い位置とし、配管の最上部には必ず吸排気弁を設置すること。

⑷　その他３・４階直結直圧給水の協議時には、既設給水設備調査報告書及び３・４階直結直圧給水切替に関する確認書を市長に提出すること。

〔解　説〕

1　既設の受水槽以下における設備の配管を直結直圧給水装置として再使用する場合、設備内の水圧が配水管の水圧により改造前より上昇し、漏水等の問題が発生するおそれがあるため、可能な限り配管替え等の改造に努め、再使用する部分を最小限にしなければならない。やむを得ず再使用する場合は、水道法施行令第５条に基づいた構造材質基準に照らし合わせ、その材質や構造等を十分調査し、その使用材料（管種、口径、使用期間）及び給湯器等の最低必要作動水圧などを確認するとともに、既設配管の耐圧試験と水質試験の実施を義務付けるものとする。

「給水装置の切替手続通知」は、厚生労働省通知　平成１７年９月５日付の「受

水槽以下設備を給水装置に切替える場合の手続きについて」によるものとする。
(設計資料７．(3)参照)

法第２０条（水質検査）

水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の水質検査を行わなければならない。

２　水道事業者は、前項の規定による水質検査を行つたときは、これに関する記録を作成し、水質検査を行つた日から起算して五年間、これを保存しなければならない。

３　水道事業者は、第一項の規定による水質検査を行うため、必要な検査施設を設けなければならない。ただし、当該水質検査を、厚生労働省令の定めるところにより、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者に委託して行うときは、この限りでない。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30㎝以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。

（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例､条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

２　本条第４５条第２号の「既設配管において更生工事を施工した履歴がある場合」は以下の２つに大別される。

(1)　更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料･工法及び施工状況が明らかな場合

(2)　更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料･工法及び施工状況が確認できない場合　(設計資料７．(3)参照)

3　受水槽以下の設備を直結直圧給水装置に切り替える工事は、既に給水の申込みを受け受水槽まで供給している給水装置に接続する工事であることから、直結直圧給水協議では「改造」として取り扱う。なお、申込みに要する図書類は次のとおりとする。

直結直圧給水協議時に要する図書類（第４５条関係）

図　書　類	協議内容			
	新 規	改 造		
		①	②	③
直結直圧給水協議書（第１号様式）	○	○	○	○
直結直圧給水協議調書	○	○	○	○
位置図、配置図、平面図、立管図、水理計算書他	○	○	○	○
既設給水設備調査報告書（第３号様式）		○	○	○
既設配管の材質確認書（図面及び現場確認）		○		
水質試験成績証明書		○		
塗料の浸出性能基準適合証明書。ただし、第三者認証品の場合は当該機関の認証登録証の写			○	
ライニングによる更生工事施工時の施工計画書			○	
同上施工報告書（写真添付）			○	
浸出性能確認の水質試験成績証明書			○	
浸出性能試験成績証明書				○
耐圧試験の写真		○	○	○
直結直圧給水切替確認書（第４号様式）		○	○	○

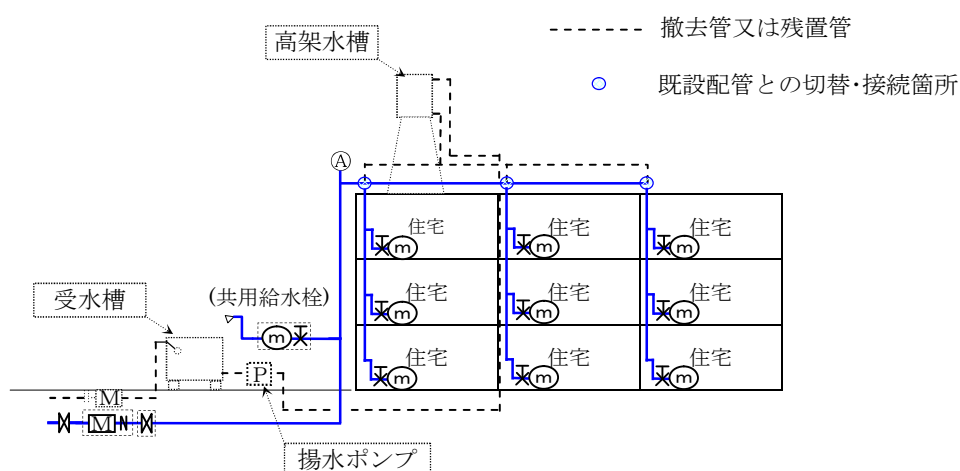
①　既設配管において更正工事を施工した履歴がない場合
②　既設配管において更正工事を施工した履歴がある場合で、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が明らかな場合
③　既設配管において更正工事を施工した履歴がある場合で、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が確認できない場合

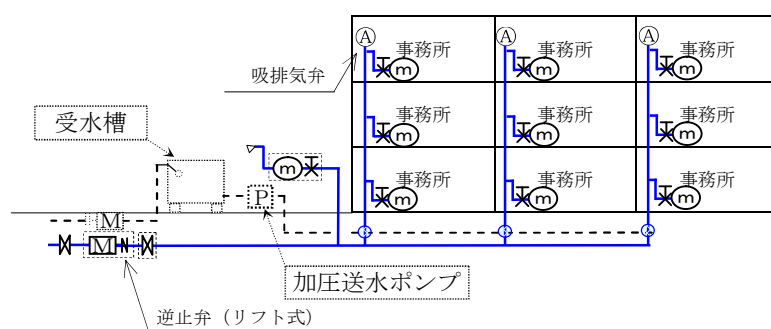
4　新設の給水管種でライニング鋼管（VLP 又は PLP）を使用する場合は、管端コア内蔵型継手を使用すること。このほか、水圧試験及び水質試験を行い、３・４階直結直圧給水の協議時には、本市へ３・４階直結直圧給水切替に関する誓約を含む既設給水設備調査報告書を提出することとする。

なお、既存の高架水槽に配水管の水圧により直結直圧給水することは、３・４階直結直圧給水が目的とする「小規模貯水槽を極力無くし、水道使用者等又は給水装置の所有者へ安全でかつ衛生的な水を供給する。」と整合しないため、認めないこととする。

貯水槽給水からの改造の代表的な施工例を、下記に示す。

(1) 既設が高架水槽給水の場合

改造施工例－１

(2) 既設がポンプ直送給水の場合

改造施工例－２

(3) 下記の場合は、貯水槽給水からの改造を認めることとする。

① 本基準第３９条１号による既設の給水立管における対策が、施工上困難な場合。

ｱ) 給水立管から各住戸への配管が、給水対象箇所の最高位の溢れ面（通常、台所流し台でＦＬ[ﾌﾛｱｰﾚﾍﾞﾙ]＋800㎜程度）より300㎜程度高い位置より分岐できない場合。

ｲ) 給水立管の口径が竹の子状配管になっていて、同一口径の配管ではない場合。

② 本基準第３９条２号による既設の各住戸における逆流防止装置等の対策が、施工上困難な場合。

既設配管において逆流防止装置が設置できない場合で、申込者又は所有者の承諾書がある場合。（各住戸の分岐以降の逆流防止装置は、各住戸間における水の逆流を防止するものである。）

③ 指定給水装置工事事業者の給水装置工事主任技術者が、既存給水設備の把握チェックリスト表を基に既存給水設備を検査し、その改造工事の施行において何ら問題がないと判断した場合。

(4) 下記の場合は、貯水槽給水からの改造を認めないこととする。

① 本基準第３９条２号による給水引込部及び給水立管における逆流防止装置等の対策が、施工上困難な場合。

ｱ) 給水引込部に、逆止弁（リフト式）が設置されない場合。

ｲ) 給水立管の最上部に、吸気機能と排気機能とを兼ね備えた水道用吸排気弁が設置されない場合。

② 本基準第４０条による配水管の口径条件を満足することが困難な場合。

③ 本基準第４１条による２階から４階部に設置される水栓の制約を満足することが困難な場合。

④ 本基準第４２条による水栓の高さにおける条件を満足することが困難な場合。

別紙

直結直圧給水協議調書

項目	内容	
給水方式		新規 ・ 改造
建物階数	階建て（地上　階、地下　階）	
住戸数	単身住宅（ワンルームタイプ）　戸、一般住宅（ファミリータイプ）　戸、店舗　軒	
住戸内配管	先分岐配管工法（従来工法）　・　ヘッダー方式	
配管改造履歴	有 ・ 無	配管形態　Ｉ型 ・ 逆U型
設計水圧	ＭＰａ	
配管使用材料	1　屋外（分水栓～設置メーター） ＰＰ ・ ＨＩＶＰ ・ ＤＩＰ ・ その他（　　）	
	2　屋外（設置メーター～建物内の計算対象立管への分岐部（給水横主管）） ＶＰ ・ ＶＬＰ ・ ＰＰ(1) ・ ＰＥＰ ・ その他（　　）	
	3　屋内（給水横主管分岐部～給水立管の最下部） ＶＰ ・ ＶＬＰ ・ その他（　　）	
	4　屋内（給水主管の最下部～計算対象住戸分岐部までの給水立管） ＶＰ ・ ＶＬＰ ・ ＰＥＰ ・ その他（　　）	
	5　対象住戸内（計算対象住戸分岐部～住戸内の計算対象給水栓） ＶＰ ・ ＶＬＰ ・ ＰＥ ・ ＰＢ ・ その他（　　）	
高低差	配水管布設道路の路面～敷地地盤〔設計ＧＬ〕との高低差　m(h1)	
	敷地地盤〔設計ＧＬ〕～１階床面〔１ＦＬ〕との高低差　m(h2)	
	配水管布設道路の路面～計算対象給水栓との高低差　m(h3)	
計画瞬時最大水量 （☑を付けること）	□　集合住宅：ＢＬ基準 ファミリータイプ（　戸）　ワンルームタイプ（　戸） 計画瞬時最大水量＝　Ｌ／ｍｉｎ □　その他：器具給水負荷単位　給水引込部ＦＵ合計（　） 計画瞬時最大水量＝　Ｌ／ｍｉｎ ※ＢＬ基準：(財)ベターリビング優良住宅部品認定基準　ＦＵ：給水器具単位を表す。	
各種口径	配水管口径（φ　ｍｍ）　給水管口径（φ　ｍｍ）	
特殊器具 （☑を付けること）	□　循環式給湯システム　□　Ｉ型浄水器 □　フラッシュバルブ　□　バキュームブレーカー	
備考		

※　本調書を直結直圧給水協議書（第１号様式）に添付し、提出してください。

第８章　貯水槽給水の実施基準

（関係法規等）

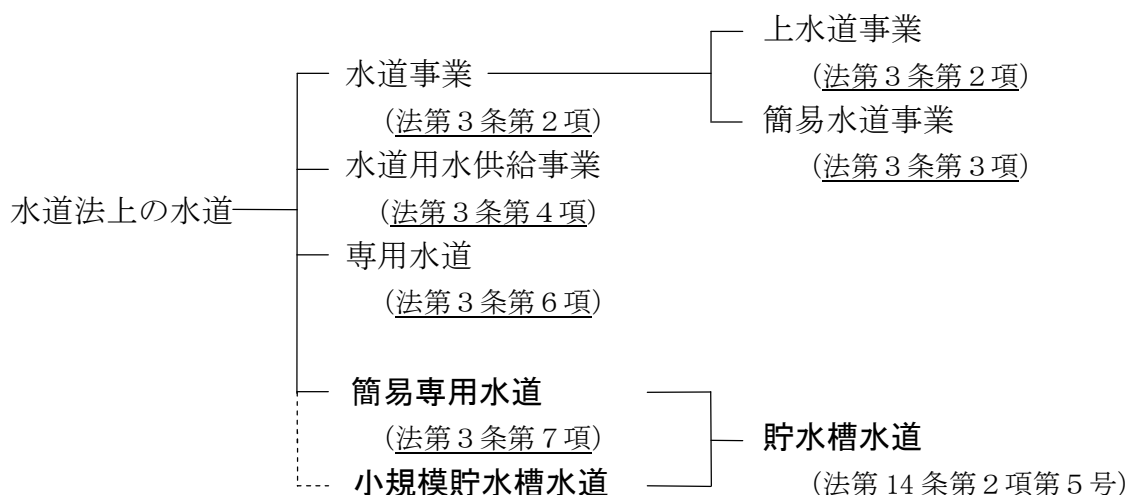
第４６条　貯水槽は、安全上及び衛生上支障のない管理をしなければならない。

２　受水槽以降の設備は、水質管理上、本市の水道水のみの専用系統として管理することが望ましい。

３　簡易専用水道における貯水槽水道の設置者は、法、水道法施行規則（昭和３２年厚生省令第４５号）及び条例により貯水槽水道を管理しなければならない。

４　簡易専用水道以外における貯水槽水道、すなわち小規模貯水槽水道の設置者は、条例及び規則により貯水槽水道を管理しなければならない。

〔解　説〕

１　水道法上における貯水槽水道の位置付けは、以下のとおりである。

法第３条（用語の定義）

この法律において「水道」とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう。ただし、臨時に施設されたものを除く。

２　この法律において「水道事業」とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいう。ただし、給水人口が１００人以下である水道によるものを除く。

３　この法律において「簡易水道事業」とは、給水人口が５，０００人以下である水道により、水を供給する水道事業をいう。

４　この法律において「水道用水供給事業」とは、水道により、水道事業者に対してその用水を供給する事業をいう。ただし、水道事業者又は専用水道の設置者が他の水道事業者に分水する場合を除く。

５　この法律において「水道事業者」とは、第６条第１項の規定による認可を受けて水道事業を経営する者をいい、「水道用水供給事業者」とは、第２６条の規定による認可を受けて水道用水供給事業を経営する者をいう。

６　この法律において「専用水道」とは、寄宿舎、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であつて、次の各号のいずれかに該当するものをいう。ただし、他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、かつ、その水道施設のうち地中又は地表に施

設されている部分の規模が政令で定める基準以下である水道を除く。
（１）１００人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの
（２）その水道施設の１日最大給水量（１日に給水することができる最大の水量をいう。以下同じ。）が政令で定める基準を超えるもの
７　この法律において「簡易専用水道」とは、水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であつて、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。ただし、その用に供する施設の規模が政令で定める基準以下のものを除く。

法第６条第１項（事業の認可及び経営主体）
水道事業を経営しようとする者は、厚生労働大臣の認可を受けなければならない。
法第２６条（事業の認可）
水道用水供給事業を経営しようとする者は、厚生労働大臣の認可を受けなければならない。

２　貯水槽とは、配水管からの水を貯める施設・設備のことであり、受水槽、高置水槽（又は高架水槽ともいう。）に大別される。

３　貯水槽内の水は、構造的に直接配水管と連結していないものであり、水道法にいう給水装置でないが、法第１４条第２項第５号に定める貯水槽水道の適用を受けるものである。
この設備は使用者の側から考えれば、構造、衛生いずれの面からみても給水装置と同様に極めて重要な施設であり、その管理は極めて重要である。

法第１４条第２項第５号（供給規程）
貯水槽水道（水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であつて、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。以下この号において同じ。）が設置される場合においては、貯水槽水道に関し、水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が、適正かつ明確に定められていること。

４　貯水槽水道とは、法第３条第７項の簡易専用水道となるが、管理上、その水槽の有効容量の合計が１０立方ｍを境に、法第３４条の２による簡易専用水道と条例施行規則第８条による小規模貯水槽水道とに分類される。

法第３４条の２（簡易専用水道）
簡易専用水道の設置者は、厚生労働省令で定める基準に従い、その水道を管理しなければならない。
２　簡易専用水道の設置者は、当該簡易専用水道の管理について、厚生労働省令の定めるところにより、定期に、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならない。

条例施行規則第８条（簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及び自主検査）
条例第１９条の３第２項の規定による簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及びその管理の状況に関する検査は、次に定めるところによるものとする。
（１）次に掲げる管理基準に従い、管理すること。
ア　水槽の掃除を１年以内ごとに１回、定期に行うこと。
イ　水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。

ウ　給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により供給する水に異常を認めたときは、水質基準に関する省令(平成 15 年厚生労働省令第 101 号)の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。

エ　供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知つたときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

（２）前号の管理に関し、１年以内ごとに１回、定期に、簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者が給水栓における水の色、濁り、におい、味に関する検査及び残留塩素の有無に関する水質の検査を行うこと。

水質基準に関する省令（平成１５年厚生労働省令第１０１号）

水質の基準に関しては、第４編「水道法施行令第５条関連他資料」を参照のこと。

5　法第３条第７項には「施設の規模が政令で定める基準以下」とあるが、その簡易専用水道の適用除外の基準については、施行令第２条によるものとする。

施行令第２条（簡易専用水道の適用除外の基準）

法第３条第７項ただし書に規定する政令で定める基準は、水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられる水槽の有効容量の合計が１０立方メートルであることとする。

6　一般給水用の受水槽より二次側において、市の水道水に井水等の他水を混入することは水質の管理が困難となり、衛生上好ましくない。このため、原則として、一般給水用の受水槽より二次側においても市の水道水のみを使用するものとし、井水等の他水を混用しないこととする。

ただし、飲用に供するものであっても、水道法上、専用水道の規制を受けるもので管理が適切に行われ、衛生上問題がない場合はこの限りでない。

7　貯水槽給水における市及び設置者の責務においては、条例第１９条の２と条例第１９条の３及び施行規則第５５条によるものとする。

条例第１９条の２（市の責務）

市長は、貯水槽水道（法第１４条第２項第５号に定める貯水槽水道をいう。以下同じ。）の管理に関し必要があると認めるときは、貯水槽水道の設置者に対し、指導、助言及び勧告を行うことができるものとする。

２　市長は、貯水槽水道の利用者に対し、貯水槽水道の管理等に関する情報提供を行うものとする。

条例第１９条の３（設置者の責務）

貯水槽水道のうち簡易専用水道（法第３条第７項に定める簡易専用水道をいう。以下同じ。）の設置者は、法第３４条の２の定めるところにより、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。

２　前項に定める簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、別に定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。

施行規則第５５条（管理基準）

法第３４条の２第１項に規定する厚生労働省令で定める基準は、次の各号に掲げるものとする。

（１）水槽の掃除を１年以内ごとに１回、定期に、行うこと。
（２）水槽の点検等有害物、汚水等によつて水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。
（３）給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により供給する水に異常を認めたときは、水質基準に関する省令の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。
（４）供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知つたときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

水質基準に関する省令（平成１５年厚生労働省令第１０１号）
水質の基準に関しては、第４編「水道法施行令第５条関連他資料」を参照のこと。

８　条例第１９条の３第２項には「簡易専用水道以外の貯水槽水道」とあるが、その簡易専用水道以外の貯水槽水道、即ち小規模貯水槽水道の設置者の責務については、条例施行規則第８条によるものとする。

９　一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業者は、法第２０条第３項による水質検査を行わなければならない。

法第２０条第３項（水質検査）
水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の水質検査を行わなければならない。
２　水道事業者は、前項の規定による水質検査を行つたときは、これに関する記録を作成し、水質検査を行つた日から起算して５年間、これを保存しなければならない。
３　水道事業者は、第１項の規定による水質検査を行うため、必要な検査施設を設けなければならない。ただし、当該水質検査を、厚生労働省令の定めるところにより、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者に委託して行うときは、この限りでない。

１０水道使用者等からの給水装置の機能又は水質等における検査の請求があった場合、市長は、条例第１９条によりその検査を行ない、その結果を請求者に通知することとする。

条例第１９条（給水装置及び水質の検査）
市長は、給水装置又は供給する水の水質について、水道使用者等から請求があったときは、検査を行い、その結果を請求者に通知する。
２　市長は、前項の検査において特別の費用を要したときは、水道使用者等からその実費額を徴収する。

１１受水槽以下の装置適用区分（参考）

事項＼水道分類	建築物衛生法 適用建物	専用水道	簡易専用水道	小規模 貯水槽水道
対象・規模等	延べ床面積3,000ｍ^{2}以上の商業施設･事務所等	100人を超える居住者のもの、又は１日最大給水量が20m^{3}を超えるもの。水道水の場合は、水槽容量の合計が100m^{3}を超えるか導水管が1,500mを超えるもの	貯水槽の有効容量が10m^{3}を超えるもの。	貯水槽の有効容量が10m^{3}以下のもの。
管理する者	建築物環境衛生 管理技術者 （厚労大臣免状）	水道技術管理者	設置者	設置者
貯水槽の清掃	１年以内に１回		１年以内に１回	１年以内に１回
貯水槽の点検	適宜	適宜	適宜（1ヶ月1回程度）	適宜（1ヶ月1回程度）
水 質 管 理	６ヶ月以内に１回	毎月１回	適宜（1日1回程度） 異常があれば水質検査	適宜（1日1回程度） 異常があれば水質検査
残留塩素測定	７日以内に１回	毎日		１年以内に１回
検　　査		法第20条第3項 （水質検査） 尾張旭市専用水道等維持管理指導基準	法第34条の2第2項 （管理状況の検査） 施行規則第55条 （管理基準） 条例第19条の3 （設置者の責務） 尾張旭市専用水道等維持管理指導基準	条例施行規則第8条 （自主検査） 尾張旭市専用水道等維持管理指導基準

（貯水槽の容量）

第４７条　貯水槽の有効容量は、使用時間及び使用水量の時間的変化を考慮して決定するものとする。

２　給水タンクは、原則、他用途タンク（消火用、雑用等）と兼用しないことが望ましい。

３　給水負荷の変動に対し、有効容量の変更により容易に対応できるよう施工すること。

〔解　説〕

1　具体的な使用水量の算定方法

申込者に資料の提出を求め、原則として提出資料に基づき使用水量を算定する。

2　貯水槽の有効容量

貯水槽の有効容量は、計画一日使用水量の 1/2 程度（ $\frac{4}{10}$〜 $\frac{6}{10}$が標準）が望ましいが（高置水槽がある場合は、受水槽と高置水槽の有効容量の合計が半日分でもよい）ピーク時の使用水量及び配水管への影響を十分考慮して決定すること。

また、有効容量は計画一日使用水量を超えてはならない。

3　高置水槽の有効容量

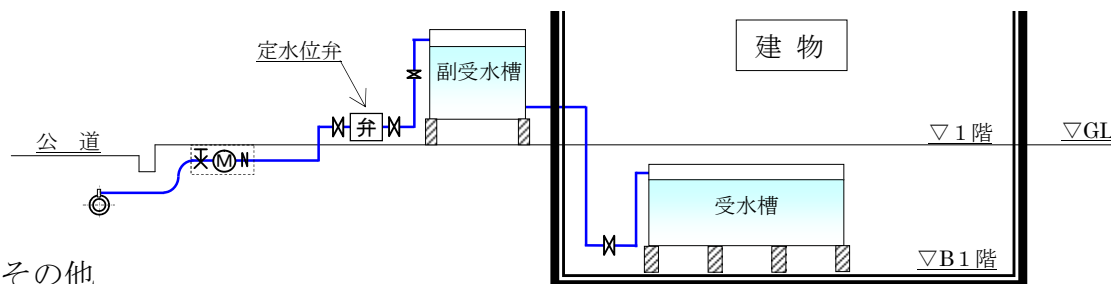
高置水槽の有効容量は計画一日使用水量の 1/10 を標準とするが、使用時間を考慮する場合は 30 分〜1 時間の使用水量相当とすること。

4　地下室の受水槽設置

地下室に設置された受水槽へ、直接ボールタップ又は定水位弁等を介して注水すると、受水槽の注水口（ボールタップ又は定水位弁等）の位置が配水管より低い位置にあるため、過剰な瞬時流量が受水槽に注入されることがある。

そのため、給水管のボールタップ又は定水位弁等の ON/OFF 時において、通常以上の急激な圧力変動（ウォータハンマ）が発生し、配水管にも影響を来たすことがある。

対策としては、一旦、地上に設置した副受水槽（通常、１m^3 以上）に給水し、地下の受水槽に落とし込む給水方式とする。

副受水槽は、受水槽への中継水槽であるため大容量を必要としないが、副受水槽から地下の受水槽への供給には、配水管から副受水槽への給水量を超える能力の供給管を用い、ボールタップ、定水位弁又は電動弁等で水位設定をする構造とすること。

5　その他

(1) 飲用水と消火用水の貯水槽は、別々に設けることが好ましい。ただし、止むを得ず共用する場合は、貯水槽有効容量が計画一日使用水量を超えないこと。

貯水槽有効容量（消火用水＋計画１日使用水量×1/2）< 計画１日使用水量

(2) 流入量の調整は、流入量過大によるメーター事故防止のため行うもので貯水槽手前の流入量調整バルブで時間平均使用水量に設定すること。

6　貯水槽の有効容量の計算

貯水槽の有効容量とは、水槽において適正に利用可能な容量をいい、水の最高水位と最低水位との間に貯留されるものをいう。

・最高水位と上壁の間隔は、30cm 以上とする。また、最低水位はポンプ引込管中心より 2.0ｄ（ｄ＝ポンプ引込管口径）上とする。

7　給水負荷の変動への対応

貯水槽内部における水の滞留を防ぎ、残留塩素濃度を保持して水質を確保することを目的として、貯水槽の有効容量を容易に変更できる構造にすることをいう。

具体例としては、

① 集合住宅や事務所ビル等における入居率の変動に対応

② 学校等における長期夏休み等の水の使用量の激減に対応

前記解説２ の貯水槽の有効容量としては、計画一日使用水量の1/2程度を保持して水質を確保することを目的とするものである。

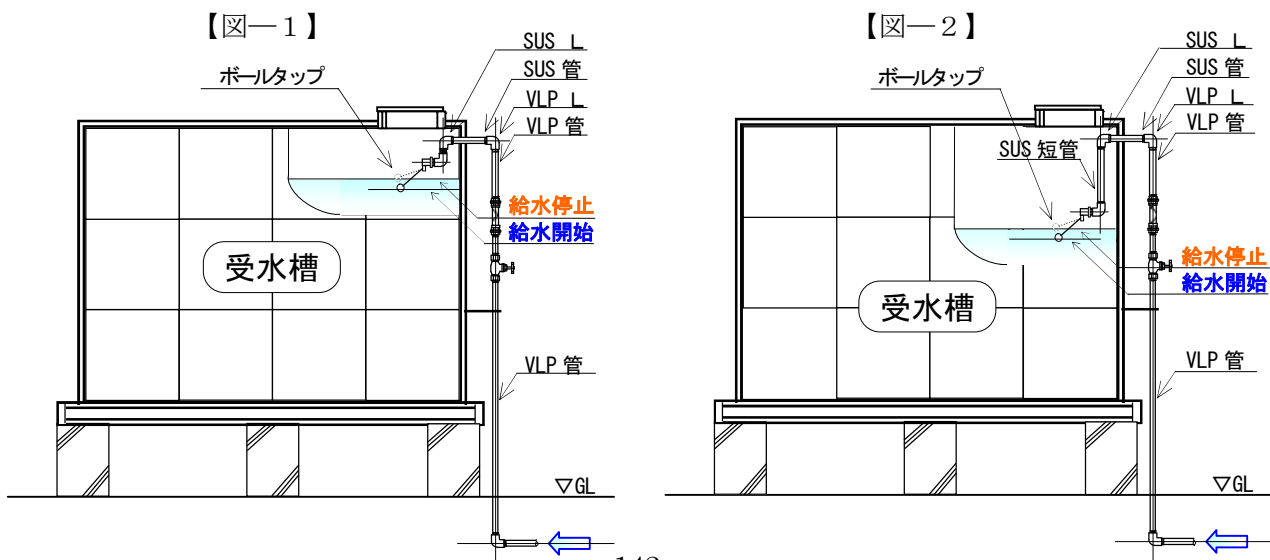
≪給水負荷変動に容易に対応可能な措置の一例≫

【図―１】: 建物竣工当初のボールタップ廻りの配管例

【図―２】: 建物竣工後にボールタップ位置を下げた配管例

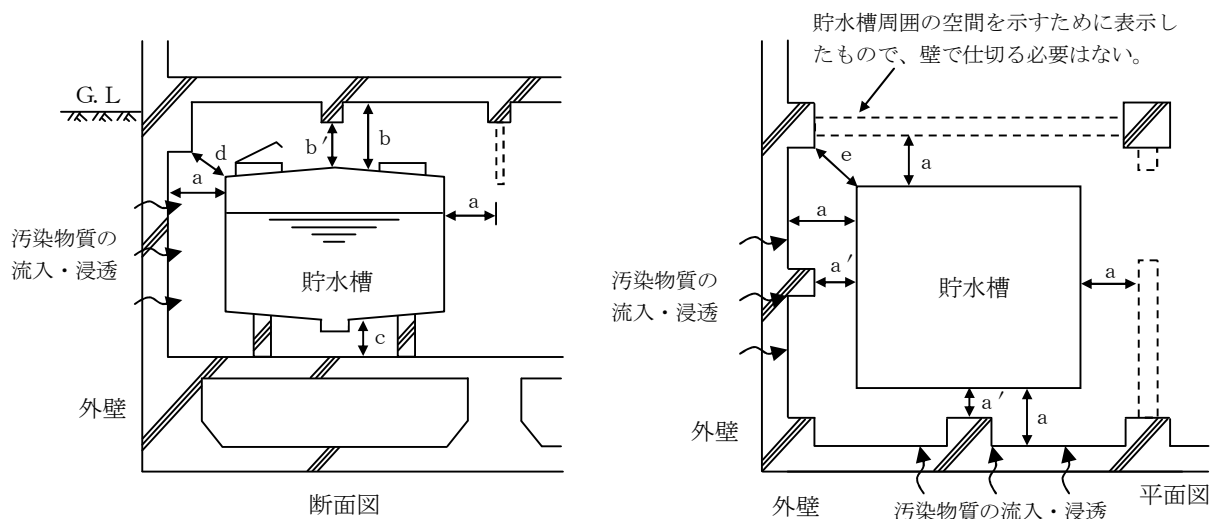
【図―１】のように建物竣工当初から受水槽内にSUS管の配管を施して、ボールタップを取付けておけば、後日、給水使用量が大幅に減少した場合（例えば、集合住宅の入居率が大幅に低下した場合等）には、受水槽における１日当たりの水の回転数（理想的には、１日２回転）が大幅に減少し、受水槽内において残留塩素が発散し減少する恐れが生じた場合、【図―２】のようなSUS管の短管を新たに取付けることにより、受水槽の満水水位を下げることができる。

結果、受水槽内の有効容量は減少し、１日当たりの水の回転数を理想的な１日２回転程度に戻すことが可能となる。

また、ボールタップの給水停止の水位を簡単に下げる目的から、水位調整可変式ボールタップ（ＪＷＷＡ認証品）を使用することも、良好な水質の確保を目指す配管における対策例の一例である。

８　貯水槽の構造及び設置等

(1) 貯水槽構造

①　貯水槽の天井、床または周壁は、建物の躯体その他の部分と兼用せず、保守点検が容易かつ安全にできる構造とすること。

六面管理（設置例）

ａ、ｂ、ｃのいずれも保守点検が容易にできる距離とする（標準的にはａ、ｃ≧60 ㎝、ｂ≧100 ㎝)。また、梁・柱等はマンホールの出入りに支障となる位置としてはならず、ａ′、ｂ′、ｄ、ｅは保守点検に支障のない距離とする。

屋外設置の場合も周囲の建物、地盤面等の間隔は屋内基準に準ずる。また、屋外設置の場合は、外部から受水槽の天井、底又は周壁の保守点検を容易に行えるようにする必要がある。

②　貯水槽の清掃が円滑に行えるよう、中仕切り、共用栓等を設置すること。

貯水槽を２槽にする規模は、有効容量が 10m^3 以上とする。

③　マンホール等の開口部は周囲より 10㎝ 以上高くし、雨水等の侵入ができない構造とすること。

④　貯水槽には、越流管（オーバーフロー管）及び排水管(ドレン管)を設置する。

越流管の先端は、排水設備へ直接接触しないよう 15㎝ 以上の間隔(排水口空間)をとること。また、その越流管等の先端には、虫類の潜入を防止するため防虫網等を取付けること。

⑤　有効容量が 2m^3 以上の貯水槽には、通気口を設置すること。

（貯水槽への給水量制限）

第４８条　設置者は、次の各号に定める対策を行うものとする。

⑴　貯水槽への給水管の口径は、建物の時間平均使用水量（以下「設計水量」という。）以上の水量を流すに満足する口径とすること。ただし、メーターの使用流量上限範囲を超えない口径とすること。

⑵　メーター口径５０ミリメートル以上の場合は、給水管に定流量弁又は流量調節弁を取り付け、過大な水量が貯水槽へ流入しないようにすること。

⑶　貯水槽への給水用具である定水位弁又はボールタップの口径は、引込口径より小さいこと。

２　市長は、配水施設に比べて最大給水量が過大と判断した場合は、給水時間の制限又は給水量を制限するための改良工事を指導することができる。

〔解　説〕

1　貯水槽への給水管の口径

貯水槽への給水管の口径は、建物の時間平均使用水量以上の水量を満足する給水管口径が必要である。ただし、必要以上の管口径にてメーターの使用流量上限範囲を超えないよう、十分に注意すること。

（詳細は、本基準第 25 条の解説及び「設計資料５．(2) 貯水槽給水方式を参照」）

2　引込口径が大きい貯水槽給水

引込口径が大きい場合、貯水槽流入口の定水位弁又はボールタップからの水量は、配水管の水圧と定水位弁又はボールタップの口径によっては過大となり、配水管に過大な負荷を与え、ウォータハンマの発生源となる場合がある。

したがって、定水位弁又はボールタップの口径決定に当っては、次頁の流量線図を基に、配水管分岐部の水圧より貯水槽流入口の概ねの流入流量を割出し、検討する必要がある。　（実流入流量は、設計流量の 1.5 倍～2.0 倍程度を上限値とする。）

3　定水位弁又はボールタップの口径

貯水槽への定水位弁又はボールタップの口径は、原則、引込口径より１口径又は２口径以上小さいものを設置することとする。また、引込口径がφ25mm 以上の場合、ウォータハンマ及び停水時の水切り音等を考慮し、原則として定水位弁を設置することとする。

4　口径が大きく、メーター口径がφ50mm 以上の場合

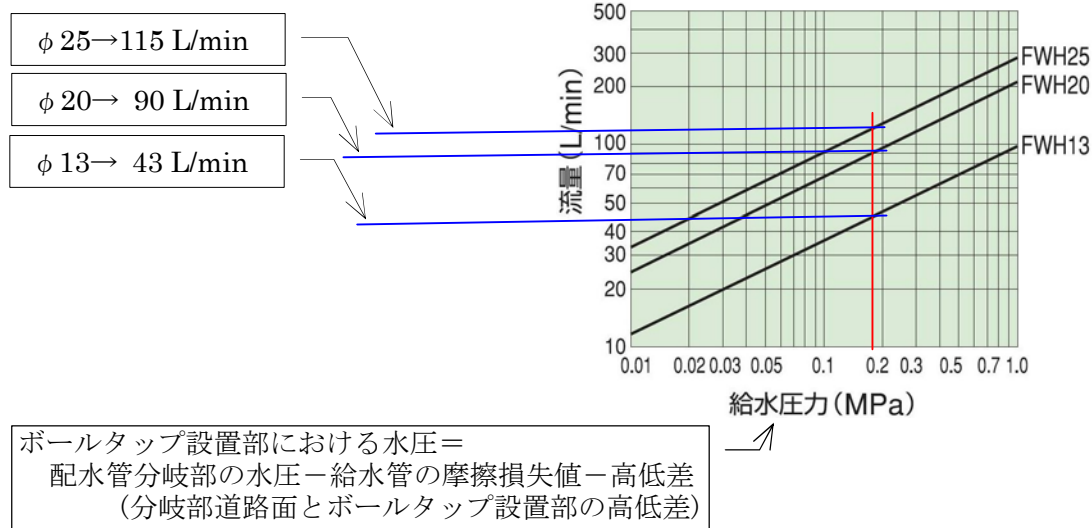
過大な水量が貯水槽へ流入し配水管に過大な負荷を与えないように、引込給水管内の流速を 2.0m/sec 以下とし、原則として定流量弁又は流量調節弁等を設置することとする。

5　給水量の制限

貯水槽給水方式は、貯水槽を設置する建物施設における水の使用ピークを緩和し、配水管の負荷を軽減させるために採用する給水方式である。したがって、受水槽に流入する設計水量が必要以上に過大にならないように、設置する定水位弁又はボールタップの口径を制限するものである。

≪ボールタップの流量線図（参考）≫

（メーカー実測資料より）

ボールタップ設置部における水圧＝
配水管分岐部の水圧－給水管の摩擦損失値－高低差
（分岐部道路面とボールタップ設置部の高低差）

≪定水位弁の流量線図（参考）≫

（メーカー実測資料より）

【計算例】

問．ファミリータイプ４０戸の集合住宅における引込口径と給水弁口径

条件．住宅１戸の人数：３．５人
　１人１日当たりの給水使用量：２５０ L/日･人
　１日当たりの給水使用時間：１５時間
　設計水圧：0.3 MPa
　給水分岐部と給水弁との高低差：2.0m
　給水分岐部から給水弁までの抵抗値（ﾒｰﾀｰ、弁栓含む）：0.1 MPa

答．・集合住宅全体の１日使用給水量Qは、
　Q＝40*3.5*250＝35,000 L/日
　時間平均給水量Q_Hは、
　Q_H＝35,000÷15＝2,333 L/H
　＝2,333÷60＝38.9 L/min

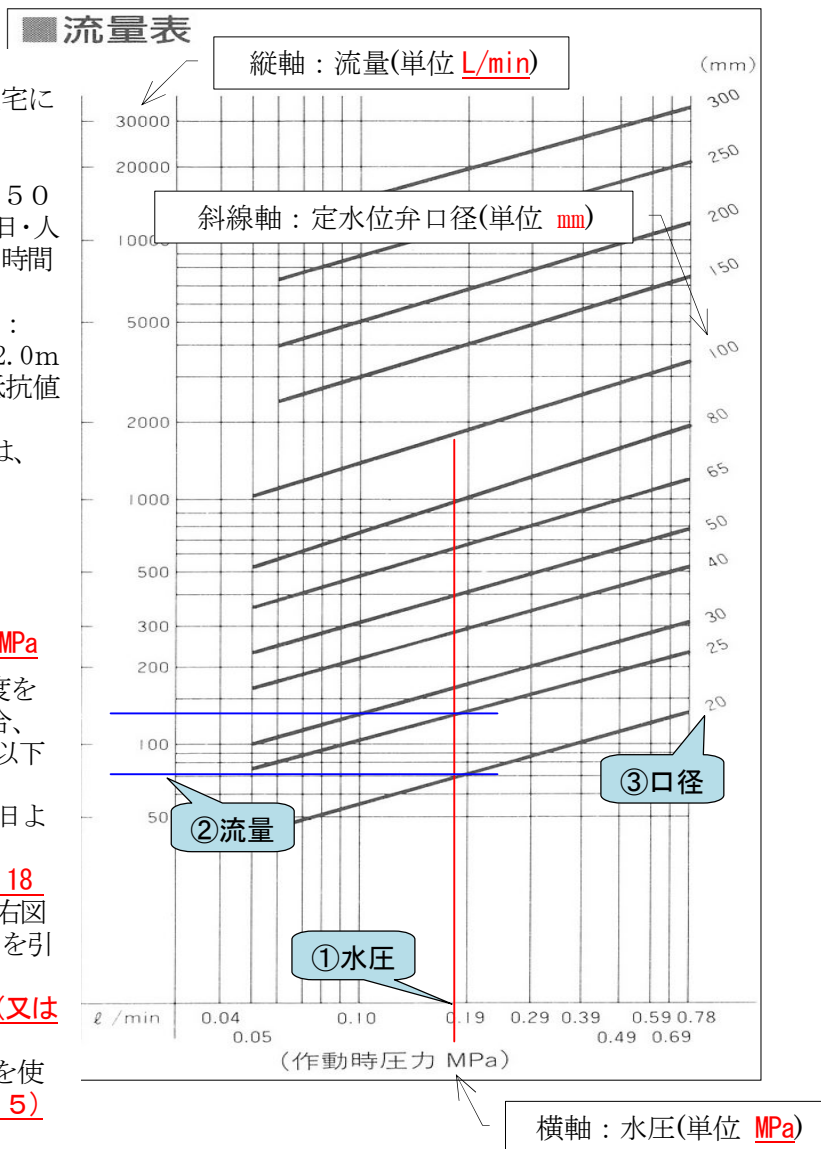
・給水弁の想定水圧Pは、
　P＝0.3－0.02(2m)－0.1＝0.18 MPa

・引込口径は、Q_Hの1.5～2倍程度を想定して決定することとした場合、VLP管で、管内流速を２m/sec以下にする口径は、φ４０mmとなる。

・メーター口径は、Q＝35,000 L/日より、口径はφ４０mmとなる。

・定水位弁口径は、①右図横軸で0.18 MPaの位置に縦線(赤)を引き、②右図右上がり斜線の交点より横線(青)を引く。横線の流量は70(130)L/min
よって③定水位口径は、φ２０(又はφ２５)mmとなる。

・ちなみに、上記のボールタップを使用する場合も、φ２０(又はφ２５)mmとなる。

横軸：水圧(単位 MPa)

（貯水槽の付属設備）

第４９条　貯水槽への給水用具（ボールタップ、定水位弁等）には、必要に応じ波浪防止板を設置するものとする。

２　貯水槽には満減水警報装置を設け、受信器は管理室等に設置するものとする。

３　越流管は給水用具によるタンクへの流入水量を十分排出できる口径とする。

４　吐水口径１３ミリメートルから２０ミリメートルまでは複式ボールタップによる流入とし、吐水口径２０ミリメートル以上においてはウォータハンマを防止するため原則として定水位弁（副弁付き）を使用するものとする。この場合において、パイロット管の頂上部には必要に応じ空気弁等を取り付けるものとする。

５　２槽式受水槽に定水位弁を設置して水を流入させる場合は、１個の定水位弁より受水槽の２槽へ給水するものとする。この場合において、予備の定水位弁を１個設置することが望ましい。

６　貯水槽以降の給水方式が加圧送水ポンプ方式の場合で、かつ、貯水槽への吐水口径が２５ミリメートル以上の場合は、副弁としての電磁弁又は水位調整可変式ボールタップによる流入制御を標準とする。この場合において、電極棒又は可変式ボールタップの設定水位は、日平均使用水量の３０分間から１時間分を標準として決定するものとする。

７　管がタンクの壁を貫くところは、水密に注意し、壁面外側近くに耐震性を考慮し必要に応じて伸縮継手又は可とう継手を組み込むものとする。

８　揚水ポンプは所要水量を十分揚水できる能力のものを設置するものとする。

９　貯水槽のマンホール蓋は必ず施錠するものとする。

〔解　説〕

1　貯水槽への給水用具の種類

貯水槽への流入口の給水用具としては、ボールタップと定水位弁とがある。

(1) ボールタップ

①　受水槽へのボールタップには、構造的に単式と複式とがある。

単式：浮玉の下がりに応じて水圧でバルブを押し下げ弁を開ける構造であり、構造は単純である。

複式：浮玉が水位下降により下がった時に弁も浮玉の下がる重みで開く構造であり、開閉は確実に行なわれるが、構造も複雑である。

② 受水槽へのボールタップには、用途別に、前記①の直接受水槽への水の流入をオン・オフ制御する給水用具と、後記(2) 定水位弁からの水の流入をオン・オフ制御する給水用具（副弁）とがある。

③ 受水槽へのボールタップには、機能的に水位調整固定式と可変式とがある。

固定式：前記①の単式又は複式のボールタップであり、流入オン・オフ範囲は通常 15cm 程度で固定である。

変動式：ｱ) 単独で給水用具として使用

水位調整範囲は、通常 30cm から 1.0m程度であり、調整バンド(鎖)にてその範囲を調節でき、受水槽の水位を簡単に調整・設定できる給水器具である。

ｲ) 定水位弁の副弁として使用

吐水空間調整範囲は、通常 15cm から 50 cm 程度であり、調整バンド(鎖)にてその範囲を簡単に調整・設定できる、口径φ20 mmの定水位弁の補助給水器具である。

(2) 定水位弁

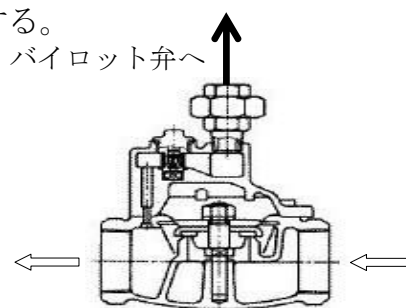
① 定水位弁は圧力差により徐々に閉止するのでウォータハンマを緩和することができる。

② 定水位弁から受水槽への水の流入制御方式としては、ボールタップ方式と電磁弁方式とがある。

ボールタップ方式：定水位弁からのパイロット管に取付けられたボールタップの開閉により、定水位弁内とパイロット管内において水圧差が生じ、その水圧差にて定水位弁を開閉し、水の流入をオン・オフする方式であり、停電時においても正常に作動する。

電磁弁方式：定水位弁からのパイロット管に取付けられた電極棒と組合わされた電磁弁の開閉により、上記と同様、定水位弁内とパイロット管内において水圧差が生じ、その水圧差にて定水位弁を開閉し、水の流入をオン・オフする方式であり、停電時においては作動しない。

③ 受水槽以降の給水方式が加圧送水ポンプ方式の場合、定水位弁と電磁弁（電極棒による水位設定）又は水位調整可変式ボールタップによる流入制御を標準とする。

また、パイロット弁として電磁弁を使用する場合、停電時等の予備としてボールタップ（副弁）を設置することとする。

２　吐水口設置の波浪防止板

貯水槽への給水用具の吐水口からの水量が多い場合、貯水槽水面に大きな波ができ、満水警報用の電極部においては水面が安定しないため、満水の誤報を発する場合がしばしばある。

また、ボールタップにおいては、貯水槽水面が安定しないためその開閉が繰返し発生し、故障や「水切り音」等の騒音発生の原因となる恐れがある。

したがって、電極部やボールタップに給水用具の吐水による水面の影響を避けるため、その吐水口には必要に応じ波浪防止板を設置すること。

３　満減水警報装置の設置

貯水槽には、その設置場所に関係なく、水位が満水位面を超えた時及び有効水位面を低下した時に作動する満減水警報装置を設置すること。

警報装置は、音と同時に回転灯等の光も同時に発する装置を設置することが望ましい。

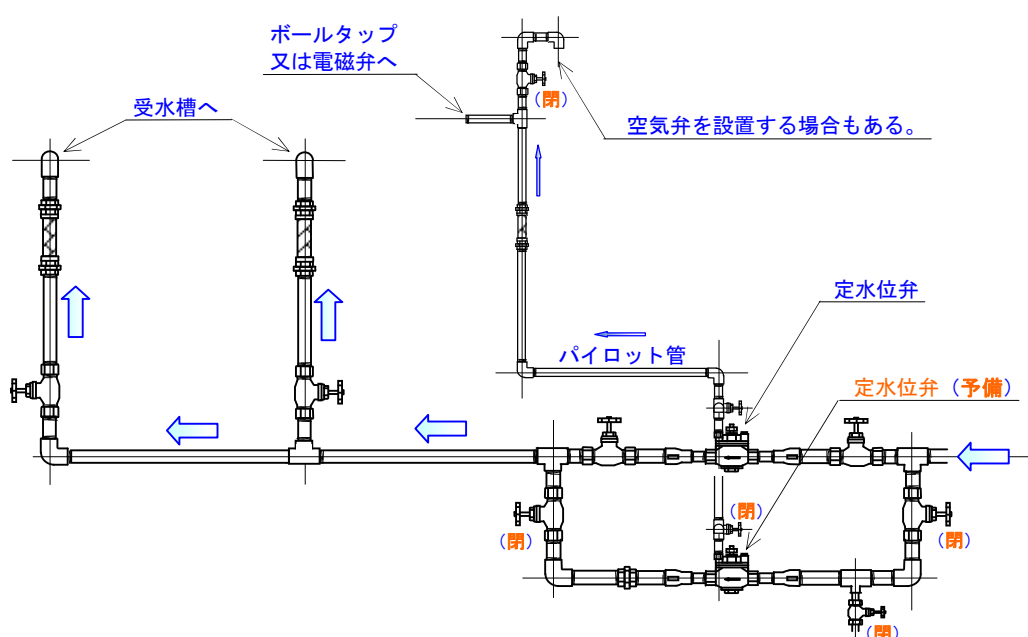
なお、減水警報に伴い揚水又は加圧ポンプを自動停止させる装置を設置することが望ましい。

４　給水用具開閉時の配水管への影響

給水用具の開閉時の影響を避けるため、極力、水撃防止機能付の給水用具、即ちウォータハンマを緩和することができる定水位弁を使用すること。但し、定水位弁の吐水量は、同口径のボールタップと比較して多いため、過大な吐水量が出ないよう適正な口径を選択すること。

５　定水位弁の設置個数

２槽式受水槽に水を流入させる場合は、１個の定水位弁より各水槽（２槽）へ給水するものとする。ただし、定水位弁の故障等を考慮し、２個の定水位弁を並列に設置することが望ましい。

定水位弁廻り配管要領図

※）定水位弁の設置高さは、基本的には同一高さとする。
※）φ75 以上の定水位弁や弁類は、フランジ型とする。

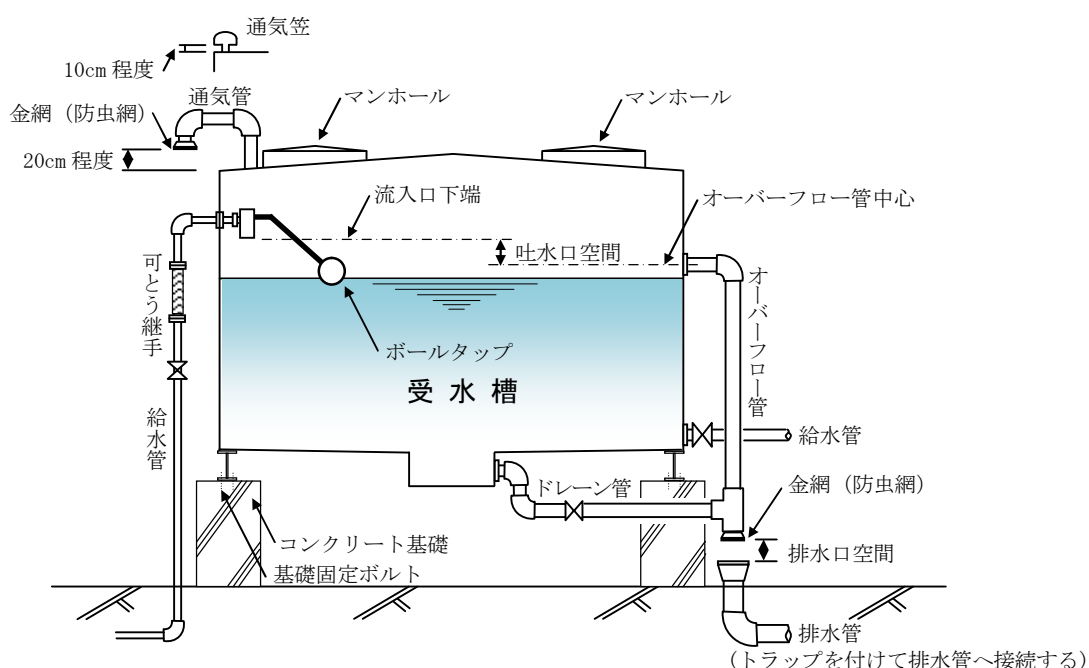
6　受水槽廻りの配管例

越流管は、流入水量を十分に排出できる管径とし、給水用具口径の 1.5 倍以上の口径とすること。また越流管の放水口は間接排水とし、溢れ面との間隔を 15 ㎝以上確保するとともに、先端には防虫網等を施して衛生上有害なものが貯水槽に入らない構造とすること。

受水槽へ給水する場合は落し込み方式とし、その給水管又は、器具の水の落ち口と満水面との間は、一定の吐水口間隔（吐水口空間）を保持すること。

（詳細は、「設計資料８．(2) 受水槽廻り配管要領図を参照」）

一定の吐水口間隔を設けず、真空破壊孔と称する小穴をパイプに開ける工法は認めない。

受水槽に設置するオーバーフロー管及び通気のための装置例

7　給水用具の口径

ボールタップ及び定水位弁の口径は、原則、引込口径より１口径又は２口径以上小さいものを設置するが、消火専用タンク等の貯水を目的とするタンク（消火専用タンク等）で常時水を使用しないものは、引込口径と同口径のボールタップ等を設置してもよい。

8　その他の付属設備

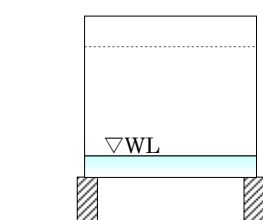
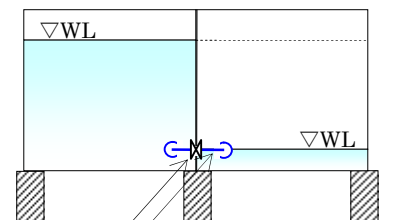
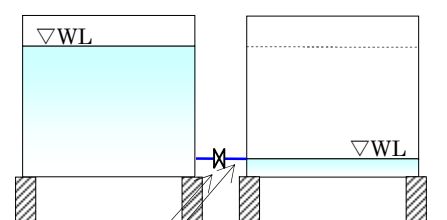
万一に備え、貯水槽のマンホール蓋には必ず南京錠を取付け、関係者以外の者の開閉ができないようにすること。

また、関係者以外の者が受水槽廻りに容易に出入りできないよう、受水槽の周囲をフェンス等で囲うことが望ましい。

9　貯水槽の清掃義務に対応

貯水槽設置者においては、1年以内に1回、貯水槽を清掃する義務がある。

受水槽や高架水槽の水を一旦抜いて清掃するため、その間、水道使用者等にとっては「断水」となる。ある程度の規模以上の建物においては、その「断水」の影響を受ける水道使用者等が多くなることから、受水槽を設置当初から2槽（外見は1槽だが、水槽内部に隔壁を設けるタイプと、受水槽を2基設けるタイプとがある。）にすることで、「断水」を回避する方策が採られている。

受水槽を2槽にする規模は、一般的にその有効容量が $10m^3$ 程度以上である。

10　定水位弁の開閉頻度の低減策

貯水槽以降の給水方式が加圧送水ポンプ式の場合で、かつ、貯水槽への吐水管口径がφ25mm以上の場合は、定水位弁を使用すると同時に電磁弁による流入制御の使用を標準とする。また電極棒の設定水位は、日平均使用水量の30分から1時間分を標準として決定すること。

これは、一般的な高置水槽式の場合は、高置水槽の水位が低下して揚水ポンプが稼動し、続いて貯水槽内の水位が低下して貯水槽への流入装置である定水位弁が開くのに対し、加圧送水ポンプ式の場合は、その運転制御を装置内に附属の小型圧力タンクの圧力によるため、その圧力が給水の使用により低下すると即、加圧送水ポンプが稼動し、続いて貯水槽内の水位が低下して貯水槽への流入装置である定水位弁が開くこととなる。

即ち、上記の高置水槽方式と加圧送水ポンプ方式の大きな違いは、

① 高置水槽式の場合、閉止した定水位弁が次に開く時間は、高置水槽の水位の上限から下限に至るまでの時間（一般的には、日平均使用水量の1時間分程度の水量が使用される時間。）に、揚水ポンプの稼働により受水槽の水面が所定の水位まで低下する時間が加わる。

② 加圧送水ポンプ式の場合、閉止した定水位弁が次に開く時間は、小型圧力タンクを含む貯水槽以下の給水装置全体に含まれる水の圧力が水の使用によりポンプ作動圧まで低下する時間（水の容量が極少なため、その時間は高置水槽と比較し非常に少ない。）に、給水を繰り返すことによる加圧送水ポンプの稼働により受水槽の水面が所定の水位まで低下する時間が加わる。

≪給水用具のボールタップ及び定水位弁の閉止から開くまでの時間比較≫

① ボールタップ

貯水槽の水位が低下し、一般的には満水水位から 10～15cm 程度低下するまでの時間となる。

② パイロット管にボールタップを使用した定水位弁

定水位弁の開閉制御を機械的なボールタップにて行うため、上記と同様、満水水位から 10～15cm 程度低下するまでの時間となる。

③ パイロット管に水位調整可変式ボールタップを使用した定水位弁

定水位弁の開閉制御を機械的な可変式ボールタップにて行うため、稼働システムは上記と同様ではあるが、満水水位から 10～35cm 程度低下するまでの時間となる。

④ パイロット管に電磁弁を使用した定水位弁

定水位弁の開閉制御を電気的な電極棒と電磁弁にて行うため、その時間は電極棒の長さにより設定できる。一般的には高置水槽の容量分程度（一般的には、日平均使用水量の 30 分から１時間分程度の水量）まで受水槽の水面が低下した際に電磁弁が開き、定水位弁が開くよう設定する。

即ち、加圧送水ポンプ式の場合でパイロット管に水位調整可変式ボールタップ又は電磁弁を使用した定水位弁を使用する場合は、従来の高置水槽式の場合と同様、定水位弁の閉止から開くまでの時間は、日平均使用水量の 30 分から１時間分程度以上に設定することができるため、結果、貯水槽への吐水頻度は減少する。

（詳細は、「設計資料８．(3) 受水槽廻り配管要領図を参照」）

第９章　メーターの設置及び取扱い

（メーターの基本事項）

第５０条　メーターは、使用者又は所有者等が管理しなければならない。

２　メーターは、給水装置に直結して設置しなければならない。

３　原則として口径４０ミリメートル以下のメーターは直読メーター、口径５０ミリメートル以上のメーターは遠隔指示メーターとする。

〔解　説〕

1　メーターとは

条例第１５条により貸与されたメーターは、給水装置に取付け、水道使用者等が使用する水量を積算計量するための計量器であり、遠隔指示メーターに付属する受信機等も含む。

メーターの保管に関しては水道使用者等が保管し、その管理義務を怠ったために水道メーターを亡失又はき損した場合は、条例第１５条第３項により、市にその損害額を弁償しなければならない。

条例第１５条（水道メーターの貸与）

市が設置した水道メーターは、水道の使用者又は管理人若しくは給水装置の所有者（以下「水道使用者等」という。）に保管させる。

２　前項の保管者は、善良な管理者の注意をもって水道メーターを管理しなければならない。

３　保管者が前項の管理義務を怠ったために、水道メーターを亡失又はき損した場合は、市にその損害額を弁償しなければならない。

2　市のメーター検針

市は、市長が貸与したメーターについてのみ検針をし、水道使用者等に使用料金を請求するものである。

3　遠隔指示メーターとは

遠隔指示メーターは、メーター本体と離れた場所にメーターと電送ケーブルで接続された受信器を設け、その受信器に使用水量が表示される方式のものである。

（メーターの取扱基準）

第５１条　メーターは、配水管の分岐部からの一系統の給水装置を一単位とし、原則としてこれに１個を設置するものとする。

２　使用廃止及び口径変更により撤去したメーターは、速やかに市長に返納しなければならない。

３　メーターは、市の費用負担にて検定有効期間である８年以内毎に取り替えるものとする。

〔解　説〕

1　メーター設置に関する原則

給水装置は、配水管から分岐した給水管及びこれに直結する給水用具までを一系統の給水装置の一単位とし、メーターは、これに１個を設置することを原則とする。

給水装置は、メーターを除き直接給水装置の所有者が負担し設置したものであるが、給水装置はメーターと一体となって成り立つものであるから、メーターの使用権は給水装置の所有者にあり、維持管理においても、水道使用者等又は給水装置の所有者が実施するものである。

また、集合住宅等の各戸に設置するメーター（以下「各戸メーター」という。）及びそれに付随する集中検針盤等は、給水装置の所有者の費用負担にて設置するものであり、有効期間満了時ごとの取替えにおいても、同様に、所有者の費用負担により実施するものである。

2　メーターの返納について

メーターは、市長が貸与しているものである。したがって、不要となったメーターは、水道使用者等又は指定給水装置工事事業者が保管することなく、直ちに市長に返納しなければならない。

3　集合住宅等の各戸メーター

集合住宅等の各戸メーターにおいては、所有者等と「集合住宅等の各戸検針及び水道料金徴収の取扱いに関する契約」を締結することとする。

4　メーターの使用有効期間について

メーターは計量法で国家検定を受ける義務が規定されており、製造修理、又は輸入したものは検定を受け、これに合格したものでなければ取引の対象として使用することはできない。

検定の有効期間は、検定認印を附した月の翌月１日から起算し８年が、政令で定める期間である。また、集合住宅の集中検針盤等の有効期間は１６年である。

検満ラベル

メーターの蓋の裏面に貼り付けることが標準である。

検満時期

（メーターの設置基準）

第５２条　メーターは、次に掲げる区分により設置するものとする。

⑴　敷地内の地面に設置する場合

ア　口径４０ミリメートル以下の直読メーター及び口径５０ミリメートル以上の遠隔指示メーターは、原則として、官民境界から１．０メートル以内の敷地内で将来の維持管理、検針等に支障のない位置に設置することとし、常に乾燥し、汚染及び損傷の恐れのない場所を選定すること。メーターと電送ケーブルで接続された受信器についても、検針等に支障のない位置に設置すること。

イ　メーターは、水平に取り付けるものとし、取付けに当たっては流水方向を確認し逆付けとならないようにすること。

ウ　メーターは、ボックス内に設置し保護すること。

エ　メーターは、取替え等の維持管理が容易に行えるよう、メーターボックス底部とメーターとの間に適当な間隔を設けるようにすること。

⑵　各階各戸のパイプシャフト室内等に設置する場合

ア　パイプシャフト室内等に設置する場合は、扉を開けてメーターが確認できるよう、メーターの手前及び上部に支障となる物を設置しないこと。

イ　メーターは、水平にし、パイロットマークが見えるよう設置すること。

ウ　１つのパイプシャフト室内等に２個以上の各戸メーターを設置する場合は、全階の各戸メーターの並び順を統一し、止水栓に各戸ごとの識別札を付けること。

エ　メーターの一次側に副栓付伸縮止水栓を設置すること。

オ　凍結による破損を防ぐため、必要に応じじメーター用凍結防止カバーを設置すること。

カ　パイプシャフト室は、共用通路に面して設置され、乾燥し、汚水が入り難く、常にメーターの検針、点検、取替等の維持管理がし易い構造とすること。

〔解　説〕

１　メーターの地面に設置する位置等

(1) メーターの設置に関しては、条例第１４条及び条例施行規則第６条により定める。

条例第１４条（水道メーターの設置）

使用水量は、市の水道メーター又は市長が認めた水道メーターにより計量する。ただし、市長がその必要がないと認めたときは、この限りでない。

２　水道メーターは、給水装置に設置し、その位置は市長が定める。

条例施行規則第６条（給水装置及び水道メーターの設置基準）

給水装置は、同一の使用者について２系統以上を設置することができない。ただし、市長が特別な理由があると認めたときは、この限りでない。

２　条例第１４条第２項に規定する水道メーターを設置する位置は、次の基準によるものとする。ただし、市長がこの基準により難いと認めたときは、この限りでない。

（１）建築物の外であって、当該建築物の敷地内

（２）水道メーターの点検及び取替作業を容易に行うことができる場所

（３）衛生的で損傷のおそれがなく、かつ、水平に設けることができる場所

(2) メーターの位置づけ

法第１６条（給水装置の構造及び材質）は、供給水の汚染、漏洩を防止する観点から規定されている趣旨に照して、メーターは給水装置に該当するものである。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例、条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

(3) メーターの設置位置

道路と敷地の境界に近接し、給水管の分岐部分より官民境界を直角に横断する地点（以下「横断点」という。）からメーターの中心点までの延長は１．０ｍを超えてはならない。

支管分岐による場合は、メーターを複数並べる場合においては、最も横断点に近いメーターの中心点までの延長が１．０ｍを超えてはならない。

また、既設のメーターまでの延長がこれを超えている場合において、給水装置工事の改造・修繕を行うときは、１．０ｍを超えない位置に移動させなければならない。

これによりがたいと認めるに足りる相当の理由がある場合を除き、これによるものとする。

なお、将来の維持管理上支障が生じる恐れがあると思われるときは、市担当者と協議し決定する。

(4) メーターの設置場所

メーターの設置場所は、計画家屋、増改築、塀、築山、土盛り等を考慮し、将来にわたって常に検針及び取替えができるよう申込者と十分な打合わせをすること。特に車庫になる所は、車の下やシャッターの中にならないようにすること。

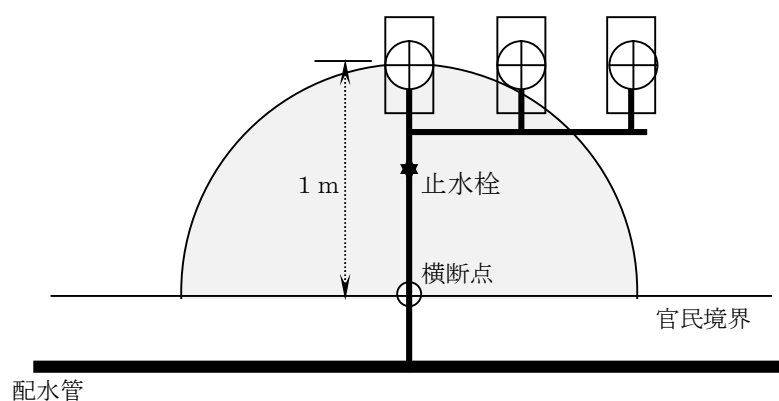
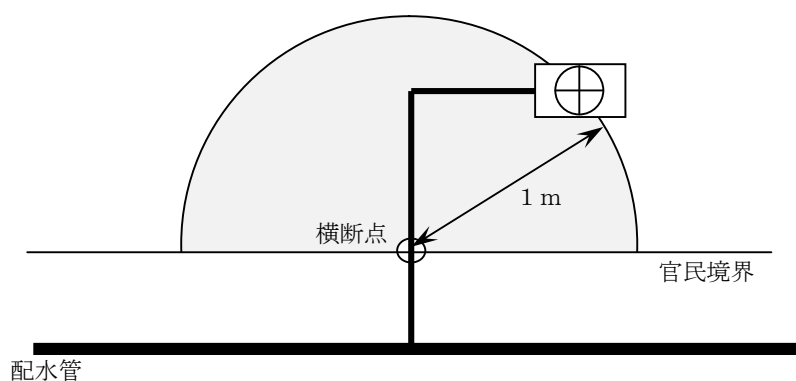
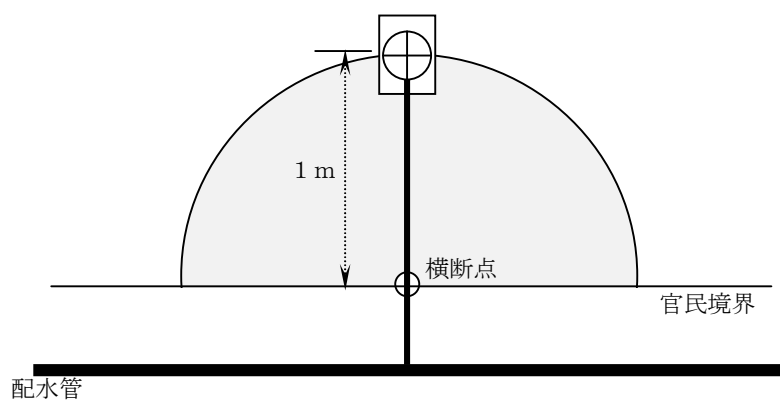
なお、メーター設置場所を変更する場合、市長に給水装置工事申込書により申込みをし、申込者の費用負担で変更すること。

メーターの設置場所における注意事項は、概ね以下のとおりである。

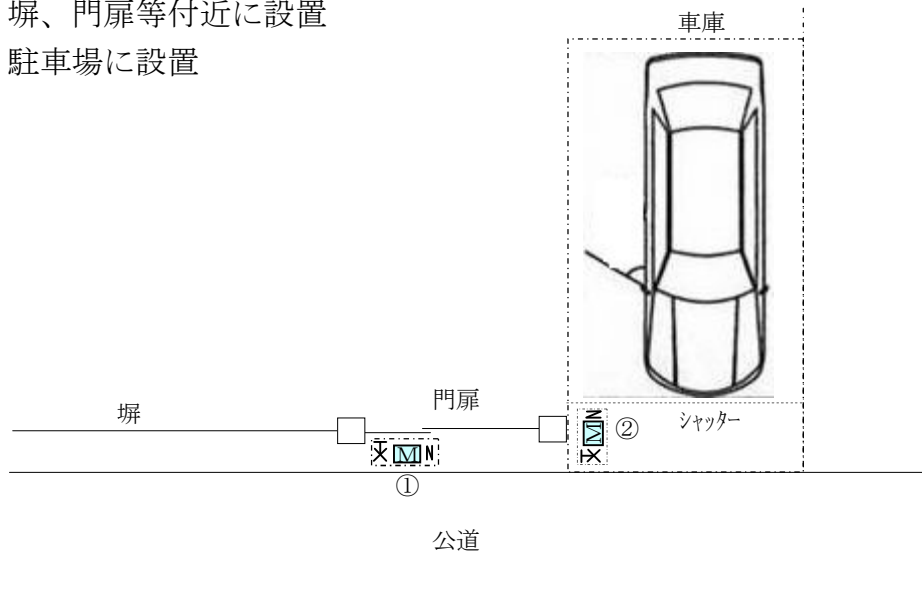
①　塀、門扉等付近に設置する場合は、門扉の外側とし、門扉の開閉をせずにメーターの検針・取替えができる位置とすること。

② 駐車場に設置する場合は、できる限り道路に近い位置とし、壁（フェンス）に近い側に設置すること。駐車場間口の中央附近は、車の停車位置により検針できないことがあるため避けること。なお、シャッター、扉等を設置する場合は、それらの道路側にメーターを設置すること。

≪メーターの設置位置≫

官民境界からのメーターの設置位置

≪メーターの設置場所≫

①：塀、門扉等付近に設置

②：駐車場に設置

(5) メーターの設置方法

メーターは水平となる場所に、給水管に直列に設置すること。

(6) メーターの設置施工方法

メーターはボックス下部と概ね 20 ㎜～30 ㎜程度の間隔を保つよう施工すること。

(7) メーターの設置に不適な場所

窪地や、水はけの悪い場所におけるメーター設置は避けること。

2　メーター設置上の注意事項

(1) 取付け時に給水管内に異物（土砂等）が混入されていると、ストレーナー孔が目詰まりし通水を妨げたり、それらが羽根車や歯車にからんで回転を妨げて不回転や遅転の原因となるので、給水管内を十分に洗浄することが必要である。

(2) メーターを水平に保つとは、メーターが傾斜していると羽根車と 1 号羽根車の噛み合わせがうまくいかない等、円滑な回転が出来ず、また羽根車の荷重を受けるピポットが片寄って磨耗するため、遅転現象の原因となることを防ぐためである。

(3) 取付けの際、パッキンをメーター内にくい込ませたり、位置がずれると器差に影響を及ぼすので注意する。

(4) メーターは投げたり大きな振動を与えると、取付けネジが破損したり内部機構が破損する等、計量に支障をきたすので乱暴に扱わない。

(5) メーターボックスには、土留板を設けるなど、土砂等の侵入を防止する処置を施すこと。

第１０章　給水装置工事承認申込書等の作成

（給水装置工事承認申込書等の作成）

第５３条　給水装置工事承認申込書、給水装置工事設計審査申請書及び給水装置工事内訳書は、工事の施工及び工事見積りの基礎であると同時に将来の維持管理のための必須な資料であるため、統一的な方法により明瞭、正確かつ容易に理解できるよう作成するものとする。

〔解　説〕

1　給水装置工事申込書

指定給水装置工事事業者が申込者から依頼を受け給水装置工事を施行するとき、位置図、平面図等を記入した給水装置工事承認申込書を提出し、市長の承認を受けなければならない。記入にあたって注意すべき事項は次のとおりである。

《表面　注意事項》

No.　名称	注意事項
①　申込者	「住所」、「氏名」、「フリガナ」、「電話番号」を記入し、押印する。
承諾事項の説明	申込者の承諾事項であるため、十分説明をすること。
②　給水装置工事施行場所	給水装置工事施行場所の町名・地番を記入する。登録住所とは限らないので、必ず公図確認する。（市税務課で確認） 施設名称がある場合は、アパート名、店舗名等を記入する。 区画整理地内の場合、ブロック番号を確認し、記入する。（市都市整備課で確認）
③　工事の種類	「新設」、「撤去」、「改造」（口径変更、位置変更）を選択する。土地収用法又は土地区画整理法に係る給水装置の移転の場合には「改造」（移転）と記入する。
④　給水対象施設	「戸建て住宅」、「集合住宅（　階建て　　区画）」、「その他（　　）」を選択する。
⑤　給水管の口径	給水管の口径を記入する。
⑥　水栓数	水栓数を記入する。
⑦　水道メーターの口径	申込口径を記入する。
⑧　工事施行予定工期	工事施工の予定工期を入力する。
⑨　指定給水装置工事事業者	給水装置工事事業者の「住所」、「氏名」を記入する。
⑩　誓約書	必要な誓約書を記入する。
⑪　建築確認	「申請中」、「確認済」を選択し、受付日もしくは許可日を記入する。 「既設」、「新設」、「改築」を選択する。
⑫　道路占用許可	道路占用の「要」、「不要」を選択する。 施行場所の「宅内」、「区画整理」を選択する。
⑬　通行止	通行止の「有」、「無」を記入する。
⑭　市営バス	市営バス路線の「内」、「外」を記入する。
⑮　位置図	最新の住宅地図を貼ること。（場所を特定できる範囲で） 申請地を赤色に囲むこと。 給水管の位置を記入すること。（赤色実線で記入） 給水位置は実際の申請地に合わせて、正確に住宅地図を記入すること。
⑯　記事	配水管の位置・管種・口径・分岐方法を記入する。 区画整理内は、区画整理組合の同意印が必要・・・記載例を参照

第２号様式（第１２条関連）

《表面》

給水装置工事承認申込書

平成〇〇年〇〇月〇〇日

尾張旭市水道事業
尾　張　旭　市　長　　殿

申込者
郵便番号　488－〇〇〇〇 ①
住　所　尾張旭市〇〇町〇丁目〇〇番地
フリガナ　アサヒタロウ
氏　名　旭　太郎　旭 印
電話番号　0561－53－〇〇〇〇

説　明

給水装置工事の申込にあたり、下記事項を承諾します。

1 尾張旭市水道事業給水条例を遵守します。
2 当工事に起因する第三者からの異議が生じた場合は、当方が責任を持って解決します。
3 メーター（ボックスを含む）は所有者又は使用者が管理し、紛失・破損した場合は弁償します。
4 検針・メーター交換等の作業に支障をきたす場合は、所有者又は使用者の負担で速やかに改善します。
5 配水管の取付口からメーター（第1止水栓）までの給水装置は本来私が維持管理すべきですが、私では、困難なため、市にてお願いします。また、所有地内の給水装置の維持に必要な行為については、承諾します。
6 市が行う検針及び調査、修繕工事等において私の所有する土地に立ち入ることを承諾します。

項目	内容		
給水装置工事施行場所	尾張旭市　〇〇　町　〇丁目〇〇番地（区画整理内はブロック番号を記入） ②		
工事の種類	（新設）・撤去・改造（口変、位変、 ③ ）		
給水対象施設 ④	（戸建て住宅）・集合住宅（ 階建て 区画）・その他（ ）		
給水管の口径 ⑤	口径 20 mm	⑥ 水栓数	8 個
水道メーターの口径 ⑦	口径 13 mm		
工事施行予定期間 ⑧	平成〇〇年〇〇月〇〇日 ～ 平成〇〇年〇〇月〇〇日		
指定給水装置工事事業者　住所 ⑨	〇〇市〇〇町〇丁目〇〇〇番地		
指定給水装置工事事業者　氏名	株式会社　〇〇〇〇		
誓約書 ⑩	〇 水圧低下・水量不足	支管分岐による維持管理	同時使用
建築確認 ⑪	申請中・（確認済） H26・6・15	既設・（新築）・改築	⑬ 通行止　（有）　無
道路占用許可 ⑫	（要）・不要　許可	宅内・区画整理	⑭ 市営バス　内（外）

受付年月日	
工事番号	第　－　号
水栓番号	
配水区	高区　低区　柏井
担当	
係長	
課長補佐	
課長	
下水道課	
図面番号	5 － 6
□ 開栓　□ 閉栓（常設）	

位置図
N
⑮

住宅地図等の写しを貼付

区画整理内において住宅地図で把握が困難な場合はブロック図の写しを貼付

記　事
⑯
配水管の位置・管種・口径・分岐方法を記入
例：東側DIP φ100よりφ20でサドル分水
既設φ13はサドルキャップ止め

区画整理地内は区画整理組合の同意印が必要

例：　この給水装置工事について同意します。
平成〇〇年〇〇月〇〇日
組　合　印
区画整理組合が費用負担する場合は、組合負担と明記する。

当該工事が土地収用法又は土地区画整理法に係る給水装置の移転であるかどうかその旨を明記する。
例：　当該工事は土地区画整理法に係る給水装置工事の移転でないことを確認しました。　株式会社　〇〇〇〇

《裏面　注意事項》

No.　名称	注意事項
①　平面図	平面図の縮尺を記入し、平面図は北を上にして記入すること。 管路は赤色で記入すること。（新設：実線、既設：破線、撤去・廃止：点線） 給水管、水道メーターのオフセットを記入すること。 給水管の管種・口径・延長を記入すること。 配水管の管種・口径を記入すること。
②　分水箇所図	配水管の管種・口径を記入すること。 舗装仮復旧、本復旧の面積を記入すること。 絶縁線の有無を記入すること。 区画線の有無、種類、幅、延長を記入すること。

《裏面》

2　給水装置工事設計審査申請書

給水装置工事設計審査申請書に用いる図面は、適切な立面図及び分水立面図をもって、これに統一された線・文字・記号等を用い、誰でも容易に装置の全貌を知ることができるものでなければならない。記入にあたって注意すべき事項は次のとおりである。

《表面　注意事項》

No.　名称	注意事項
①　申請者	給水装置工事を施行する指定給水装置工事事業者の「住所」、「氏名」を記入する。
②　給水装置工事施行場所	給水装置工事施行場所の町名・地番を記入する。登録住所とは限らないので、必ず公図確認する。（市税務課で確認） 施設名称がある場合は、アパート名、店舗名等を記入する。 区画整理地内の場合、ブロック番号を確認し、記入する。（市都市整備課で確認）
③　施主	施主（給水装置工事承認申込者）の「住所」、「氏名」を記入する。
④　工事番号	記入しない。
⑤　給水装置工事主任技術者	「給水装置工事主任技術者名」「給水装置工事主任技術者の免許交付番号」を記入し、押印する。
⑥　工事着手（予定）日	工事着手の予定日を記入する。

第３号様式（第１３条関連）

《表面》

給水装置工事設計審査申請書

平成○○年○○月○○日

尾張旭市水道事業
尾張旭市長　　　　　　　　　殿

①
申請者　住　所　○○市○○町○丁目○○○番地
　　　　氏　名　株式会社　○○○○

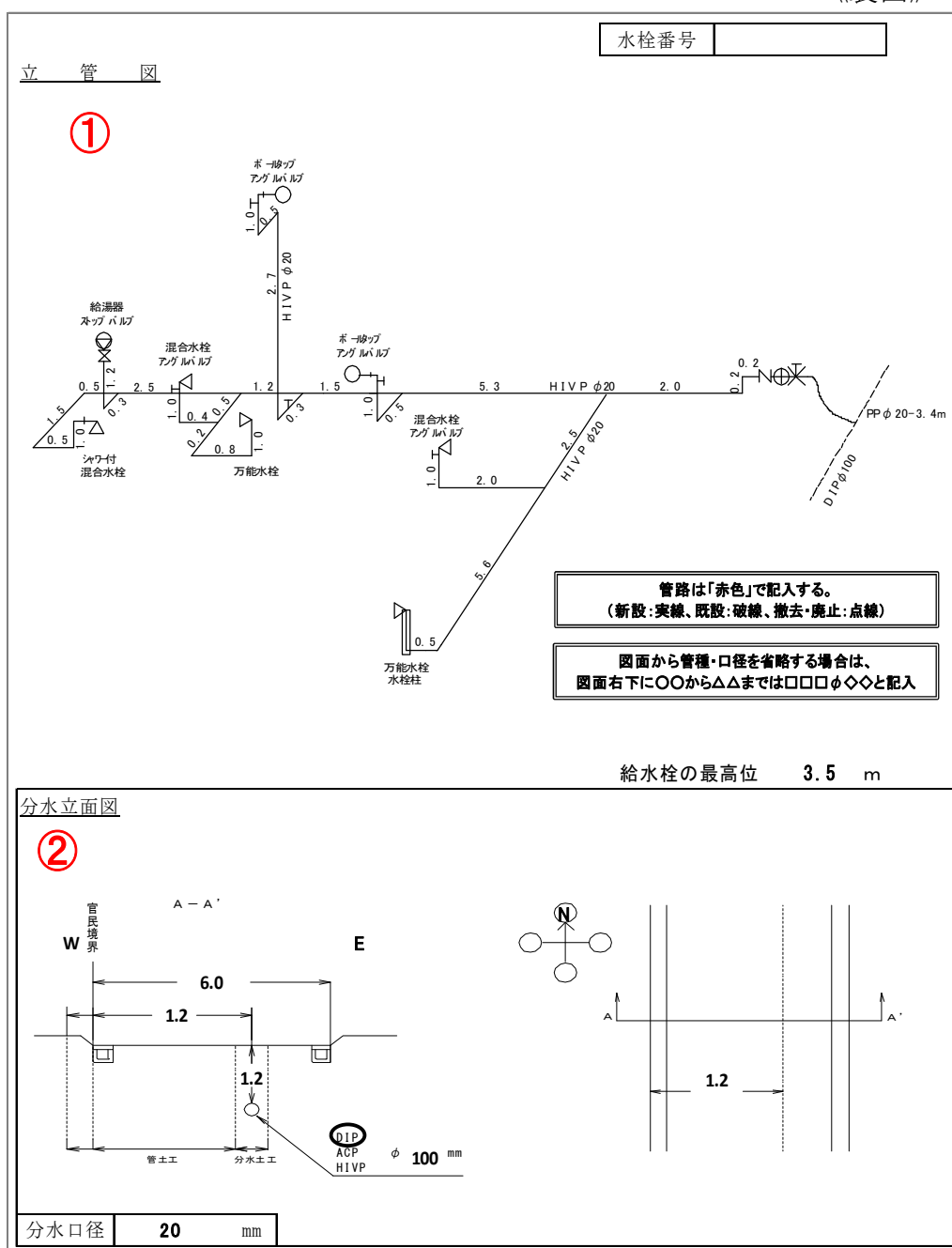
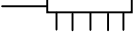
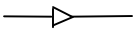
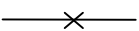
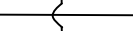
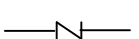
次のとおり申請します。

給水装置工事施行場所 ②		尾張旭市　○○　町　○丁目○○番地 （区画整理内はブロック番号を記入）
施　主	住　所 ③	尾張旭市○○町○丁目○○番地
	氏　名	旭　太郎
工　事　番　号 ④		第　　－　　号
給水装置工事主任技術者	氏　名 ⑤	尾張　一郎 印
	免状交付番号	第○○○○○号
工事着手（予定）日 ⑥		平成○○年○○月○○日
添　付　書　類		①　給水装置工事内訳書 ②　立管図 ③　分水立面図

受付年月日
水栓番号
口　径
mm
担当
設計審査
係長
課長補佐
課長

《裏面　注意事項》

No.　名称	注意事項
① 立管図	管路は赤色で記入すること。（新設：実線、既設：破線、撤去・廃止：点線） 立管図は、通常45度の傾斜で縮尺に関係なく判別しやすいように記入すること。 各箇所に使用する給水管や水栓の種類、口径や防護方法など施行事項を記入すること。 給水管の管種・口径を記入すること。 配水管の管種・口径を記入すること。 図面から管種・口径を省略する場合は、図面右下に〇〇から△△までは□□□φ◇◇◇と記入する。 給水栓の最高位を記入する。（道路面から水栓までの高さ）
② 分水立面図	分水工事竣工後、下記の事項を記入すること。 ・配水管の管種・口径 ・道路幅・配水管土被り・出幅

《裏面》

3　図面作成時の記号等

(1)　工事別の表示

区　別	線　種	線　色	記　入　例
新　設	実　線	赤	
既　設	破　線	赤	
撤　去	点　線	赤	(キャップで分かるように明示すること)
廃　止			

(2)　管種表示記号

管　　種	記　号	管　　種	記　号
水道用ポリエチレン管	PP (1 種 2 層)	ダクタイル鋳鉄管	DIP
硬質塩化ビニル管	VP，HIVP	水道配水用ポリエチレン管	HPPE
塩ビライニング鋼管 (外面：サビ止メ塗装)	VLP (SGP－VA)	ポリライニング鋼管 (外面：サビ止メ塗装)	PLP (SGP－PA)
塩ビライニング鋼管 (外面：亜鉛ﾒｯｷ塗装)	VLP (SGP－VB)	ポリライニング鋼管 (外面：亜鉛ﾒｯｷ塗装)	PLP (SGP－PB)
塩ビライニング鋼管 (外面：塩ビ管被覆)	VLP (SGP－VD)	ポリライニング鋼管 (外面：ﾎﾟﾘﾗｲﾆﾝｸﾞ被覆)	PLP (SGP－PD)
架橋ポリエチレン管	XPEP	ポ リ ブ デ ン 管	PB
設備用ポリエチレン管	PEP	ス テ ン レ ス 鋼 管	SUS

(3)　弁栓類の表示

名　　称	図 示 記 号	名　　称	図 示 記 号
サドル分水栓		メ ー タ ー	M　Ⓜ
割 丁 字 管		各戸メーター	ⓜ
副栓付伸縮止水栓		ヘ ッ ダ ー	
制 水 弁 (ソフトシール弁)		減 圧 弁	Ⓡ
制 水 弁 (ＦＣＤ製)		片 落 管	
止 水 栓		管 の 交 差	
逆 止 弁		消 火 栓	Ⓗ
吸 排 気 弁	Ⓐ	空気弁付消火栓	AH

(4) 給水栓類の表示

区　分	平　面　図		配　管　図（立管図）					
種　別	一般器具	その他	一般器具及び特殊器具					その他（特殊器具）
			給水栓類	シャワーヘッド	フラッシュバルブ	タンクレストイレ	ボールタップ	
符　号								

※）特にタンクレストイレにおいては、図形の下部に「タンクレス」と明確に記入すること。

(5) タンク類の表示

名　　称	受　水　槽	高架水槽	ポンプ	給湯器(先止式)	給湯器(循環式)
記　号 及び 符　号			P 加圧ポンプ等	W ｴｺｷｭｰﾄ(370)	W 循環式

※）特に先止式給湯器においては、平面図形の下部に「ｶﾞｽ(0)」「ｴｺｷｭｰﾄ(370)」「ｴｺｳｨﾙ(140)」等、名称とその貯湯容量を明確に記入すること。

※）特に循環式給湯器においては、平面図形の下部に「循環式」と明確に記入すること。

４　給水管取出し及びメーター設置標準図

メーター口径１３㎜　　給水管取出し及びメーター設置標準図

【サドル分水栓】

※分岐φ２０：配水管φ４０以下はチーズ管分岐
※分岐φ２０：配水管φ５０以上はサドル分水栓

官民境界

メーターＢＯＸ
（市章入り）

ＧＬ

ＧＬ

管上
７００以上

表示シート
（配水管用）

表示シート
（給水管用）

管上
３００

防食コア
（鋳鉄管の場合）

６０゜ベンド

サドル分水栓

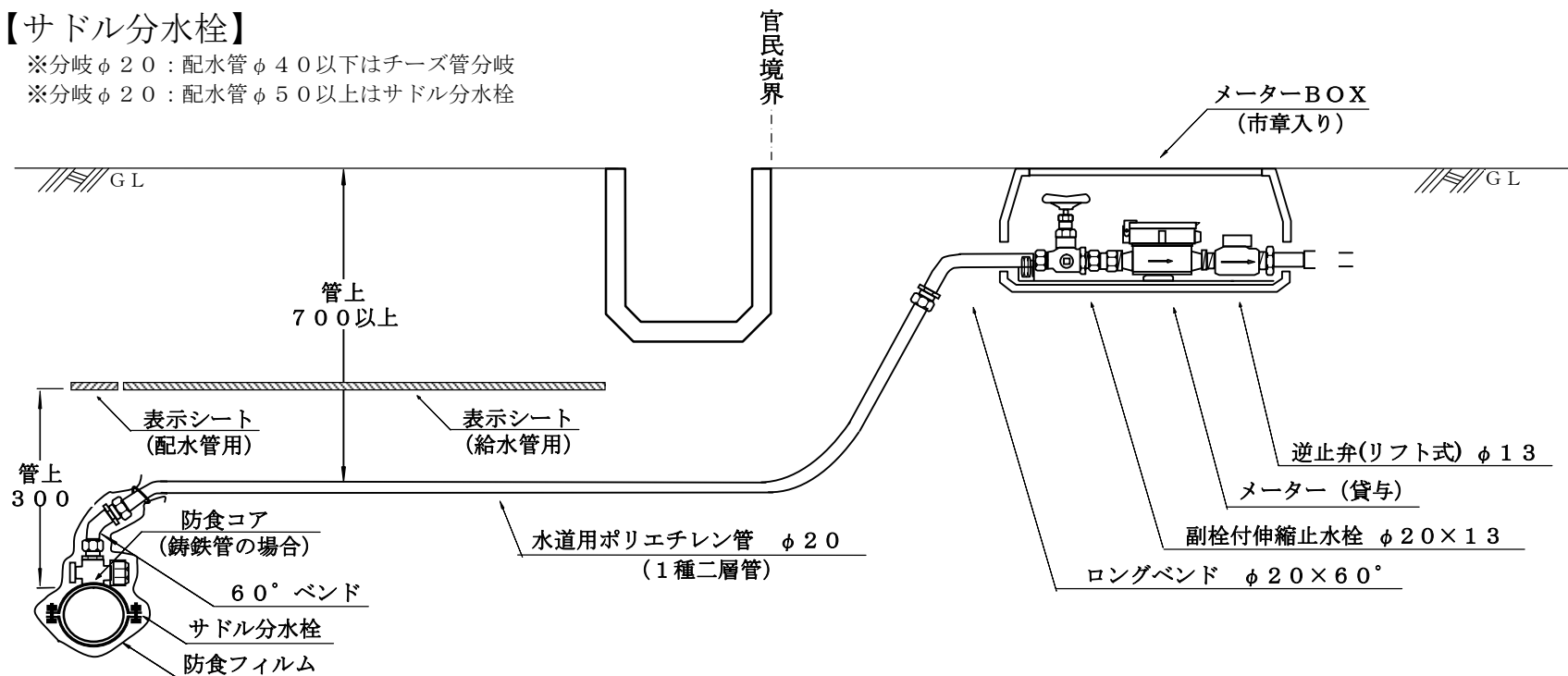
防食フィルム

水道用ポリエチレン管　φ２０
（１種二層管）

逆止弁(リフト式)φ１３

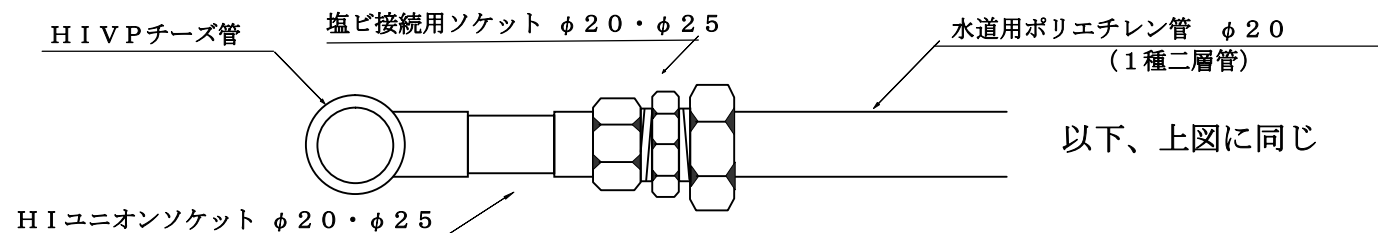
メーター（貸与）

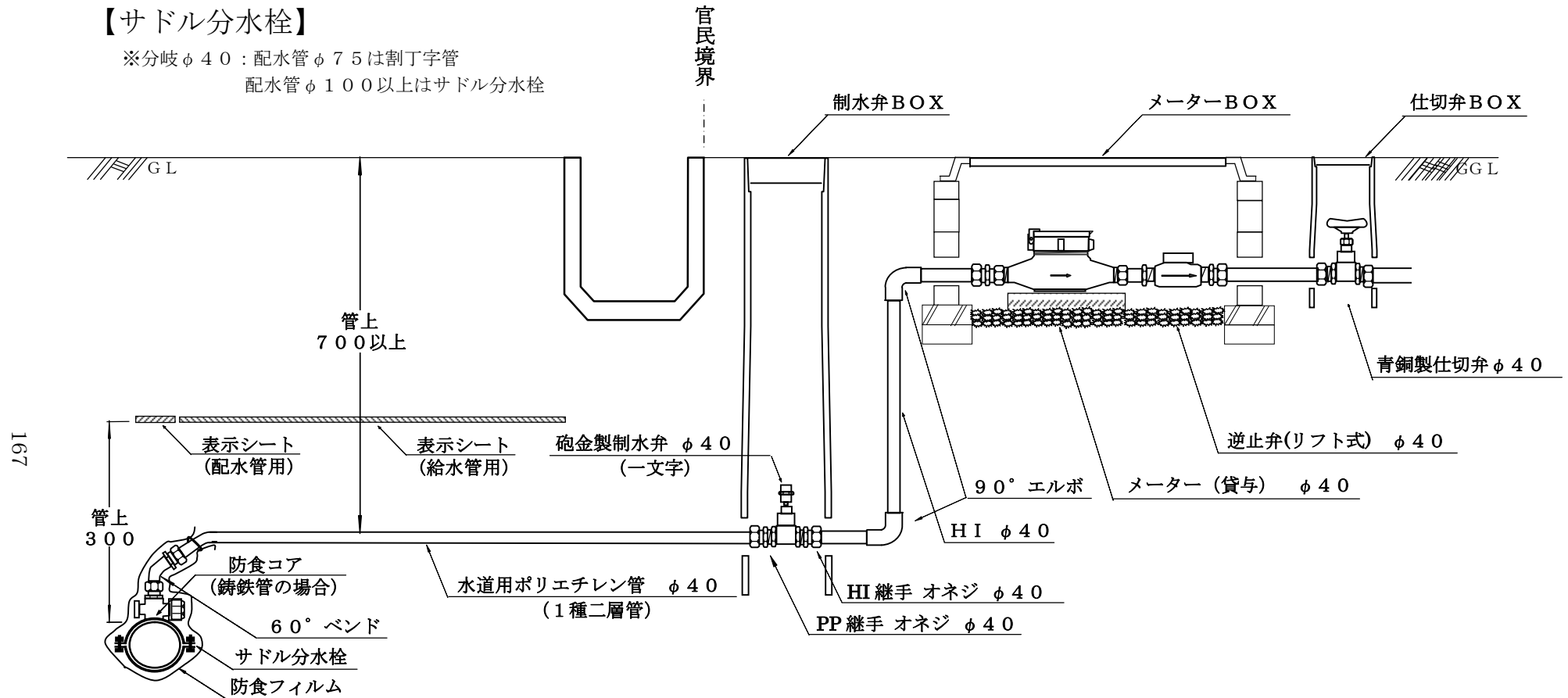
副栓付伸縮止水栓　φ２０×１３

ロングベンド　φ２０×６０゜

【チーズ管分岐】

※分岐φ２０：配水管φ２５以下はＬＡチーズ

以下、上図に同じ

メーター口径２０・２５㎜　　給水管取出し及びメーター設置標準図

メーター口径４０㎜　　給水管取出し及びメーター設置標準図

メーター口径５０㎜　給水管取出し及びメーター設置標準図

【サドル分水栓】

※分岐φ５０：配水管φ１００以下は割丁字管

配水管φ１５０以上はサドル分水栓

官民境界

制水弁ＢＯＸ

メーターＢＯＸ

仕切弁ＢＯＸ

ＧＬ

ＧＬ

管上
７００以上

管上
３００

表示シート
（配水管用）

表示シート
（給水管用）

砲金製制水弁　φ５０
（一文字）

青銅製仕切弁
φ５０

逆止弁(リフト式)　φ５０

９０゜エルボ

メーター（貸与）　φ５０

ＨＩ　φ５０

防食コア
（鋳鉄管の場合）

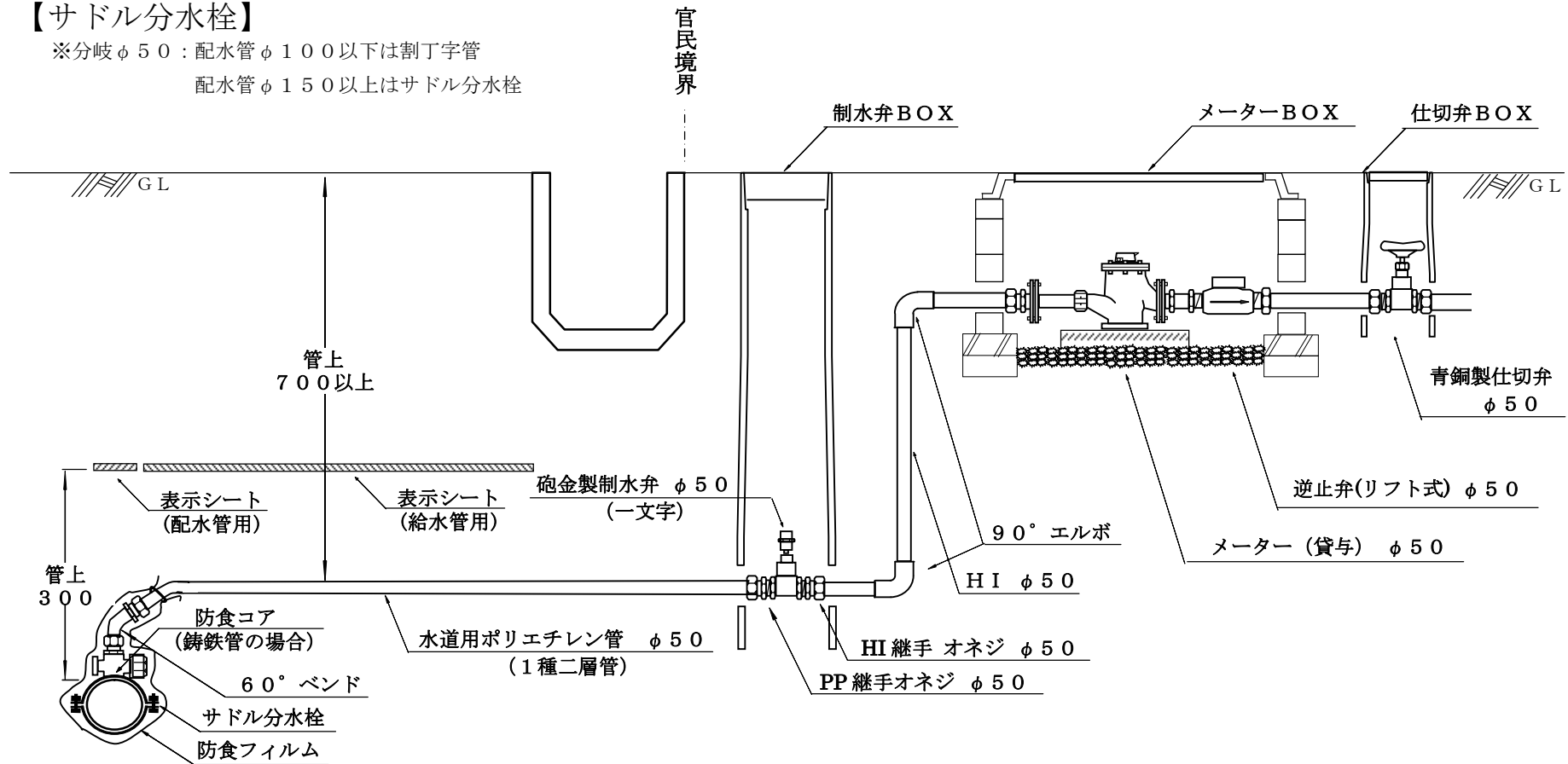
水道用ポリエチレン管　φ５０
（１種二層管）

HI 継手 オネジ　φ５０

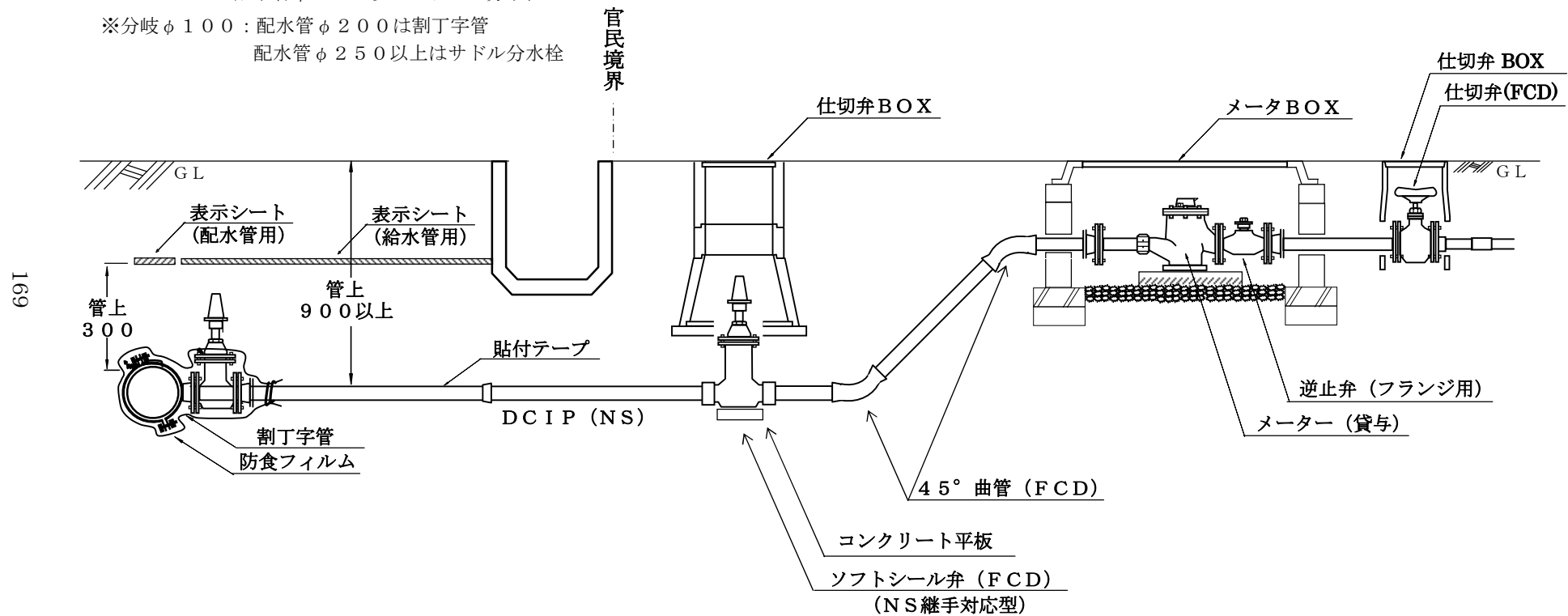
６０゜ベンド

PP 継手オネジ　φ５０

サドル分水栓

防食フィルム

メーター口径７５㎜以上　　給水管取出し及びメーター設置標準図

【割丁字管】

※分岐φ７５：配水管φ１５０は割丁字管
配水管φ２００以上はサドル分水栓
※分岐φ１００：配水管φ２００は割丁字管
配水管φ２５０以上はサドル分水栓

第１１章　土木工事の施工

（施工の基本事項）

第５４条　土木工事は、本基準及び他に定める工事仕様書等に準拠して行うものとする。

２　給水装置工事主任技術者は、常に現場の工程、施工状況等を把握し、適切な施工管理に努めるとともに、危険防止のために必要な対策及び措置を講じるものとする。

３　現場及び周辺は、常に清潔に整理し、交通及び保安上の障害とならないよう配慮するものとする。

〔解　説〕

1　施工概要

現場における土木施工が不良であったとき、あるいは粗雑なときは、通水の阻害、漏水及びその他不測の事故発生等の原因となり、保健衛生上においても様々な弊害を起こすこととなる。

したがって、土木工事の施工においては、定められた設計・工法等に基づいて正確丁寧に実施しなければならない。

2　土木工事

土木工事は、次の基準により行うものとする。

(1) 工事の施工にあたり労働安全衛生法等諸法令及び工事に関する諸法規を遵守し、工事の円滑なる進捗を図らなければならない。

(2) 工事施工にあたり、下記事項に留意して現場管理を行う。

①　常に工事の安全に留意して現場管理を行い、災害防止に努めること。

②　工事に伴う騒音振動の発生をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。

③　工事箇所及びその周辺にある地上の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施すこと。

④　豪雨、出水、その他天災に対しては、平素から天気予報などについて十分な注意を払い、常にこれに対処できるように準備をしておく。

⑤　火薬、ガソリン、電気等の危険物を使用する場合には、その保管及び取扱について関係法令の定めるところに従い万全の方策を講じること。

⑥　工事現場に工事関係者以外の者の立入を禁止する必要がある場合は、板囲、ロープ等により囲うとともに、立入り禁止の標示をすること。

⑦　道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全等につき、水道事業者、道路管理者、所轄警察署及び所轄消防署と協議するとともに、「道路工事現場における標示施設等の設置基準」（国道利第３７号　平成１８年３月３１日）及び「道路工事保安設備設置基準（案）」（愛知県建設部　平成１９年４月）に基づき、必要な処置を講じること。

⑧　工事の実施に影響を及ぼす事故、人命に損傷を生じた事故又は第三者に損害を与えた事故が発生したときは、遅滞なくその状況を市長に報告すること。

⑨　現道工事の作業終了後は、機械及び材料等を速やかに搬出すること。

⑩　工事中、周辺住民等に対し丁寧に対応し、苦情又は意見等があったときは、直ちに市長に報告すること。

⑪　工事用運搬路として道路を使用するときは、積載物の落下等により路面を損傷し、あるいは汚損することがないよう努めるとともに、特に第三者に損害を与えないように注意すること。

（施工準備及び掘削）

第５５条　施工にあたって事前に設計内容を把握し、施工内容、施工時期及び利害関係者等の承諾の有無を確認するとともに、官公署への諸手続を行ったのち、材料等の調達を行う等の準備をした上で、十分な安全対策を講じて施工しなければならない。

２　掘削は、次の注意事項を遵守し施工しなければならない。

⑴　道路及び敷地等の掘削は、交通の支障とならないよう考慮し、工事期間及び日時を遵守するとともに、１日の作業量のみとして掘り置きはしないこと。

⑵　掘削は、所定の断面に従って行い、掘り過ぎ、えぐり堀り等をしないこと。

⑶　掘削は、布設する管の土被りが規定の埋設深さとなるように、かつ、床付面は凸凹のないように平坦にすること。

⑷　軟弱地盤又は湧水地帯にあっては注意し、掘削の深さが１．５メートル以上のものは土留工を施し、安全確実な施工に努めること。

⑸　交通の頻繁な箇所及び道路管理者又は警察署長から指示のあった箇所は、交通量等を考慮し施工すること。

⑹　舗装道路の取壊しは、コンクリートカッター等を使用して所定の幅及び長さに切断し、必要箇所以外に影響を生じさせないよう掘削すること。

⑺　人家の軒先に近接して掘削する場合は、居住者に承諾を得た後、細心の注意を払って施工すること。

⑻　掘削は、既設埋設物に十分注意して施工すること。また、既設構造物に近接した場所の掘削は、これらの基礎を緩め危険を及ぼすことのないよう十分な保護工をすること。

⑼　掘削影響範囲に既設埋設物がある場合は、その埋設物の管理者及び関係機関と協議し、十分注意して施工すること。

〔解　説〕

1　施工準備

(1)　施工前の確認

①　設計図の内容を把握し、施工内容、施工時期、利害関係者の承諾の有無などを確認すること。

②　道路を横断して掘削する場合は、２以上に分割して片側交互通行にて施工すること。

③　掘削の深さが 1.5m以上の場合は、土留工を施すこと。また、深さが 1.5m未満においても土砂が崩壊する恐れのある箇所は、適切な土留工を施すよう準備すること。

④　Ｕ字溝等の下部の「えぐり掘り」施工は、禁止とする。

(2)　官公署等への諸手続き

給水装置工事の施工に当たっては、事前に次のような手続きをしなければならない。

①　所轄警察署に対して、道路交通法第７７条第１項による道路使用許可申請

を行い、許可を受けること。

② 給水装置工事のために迷惑をかける沿道の住民などへは、施工予定日より1週間前には水道工事予告看板及びお知らせ等にて通知すること。

③ 給水装置工事の分水立会いにおいては、市担当者と1週間前までに連絡し調整すること。

④ 断水を伴う給水装置工事の施工に当たっては、市担当者と相談し、影響を受ける水道使用者等に対しては、「断水のお知らせ」をすること。また、消防署においても事前にその旨を連絡し調整すること。

⑤ 施工箇所に、電気、ガス、電話等の占用物が埋設されていないかを事前に調査すること。

⑥ 緊急車両の通行に支障をきたす恐れのある場合には、事前に消防本部消防署に道路工事届出書を提出すること。

⑦ 給水装置工事の施工により、バス路線（あさぴー号）において車両通行に支障をきたす恐れのある場合には、工事予定日の2週間以上前に都市計画課へ連絡し指示に従うこと。

⑧ 給水装置工事の施工により、ごみ収集車の通行に支障をきたす恐れのある場合には、事前に環境事業センターと協議すること。

⑨ 給水装置工事の付近において下水、ガス等他工事がある場合には事前に関係者と協議し、同時施工するなど調整すること。

道路交通法第77条（道路の使用の許可）

次の各号のいずれかに該当する者は、それぞれ当該各号に掲げる行為について当該行為に係る場所を管轄する警察署長（以下この節において「所轄警察署長」という。）の許可（当該行為に係る場所が同一の公安委員会の管理に属する2以上の警察署長の管轄にわたるときは、そのいずれかの所轄警察署長の許可。以下この節において同じ。）を受けなければならない。

（1）道路において工事若しくは作業をしようとする者又は当該工事若しくは作業の請負人

（2）道路に石碑、銅像、広告板、アーチその他これらに類する工作物を設けようとする者

（3）場所を移動しないで、道路に露店、屋台店その他これらに類する店を出そうとする者

（4）前各号に掲げるもののほか、道路において祭礼行事をし、又はロケーションをする等一般交通に著しい影響を及ぼすような通行の形態若しくは方法により道路を使用する行為又は道路に人が集まり一般交通に著しい影響を及ぼすような行為で、公安委員会が、その土地の道路又は交通の状況により、道路における危険を防止し、その他交通の安全と円滑を図るため必要と認めて定めたものをしようとする者

(3) 材料等の調達、運搬

設計図に基づき必要な材料を把握、確保するとともに、必要な機械・保安設備を確保すること。

また、材料等の運搬に当たっては、次の事項に十分留意して行うことこと。

① 車両への積み降ろしには、不必要な衝撃を与えないよう丁寧に扱うこと。

② ボルト、ナット、パッキンなど小さな材料が紛失しないようにすること。

(4) 施工上の安全対策準備

保安設備は、交通及び作業の安全を確保するために必要なものであり、現場の状況に応じて十分に設置するよう準備し、歩行者の通路も確保し、その安全を図るよう準備すること。

（埋戻し）

第５６条　埋戻しは、次の注意事項を遵守し、施工しなければならない。

⑴　掘削箇所は、その日の内に埋戻し、仮復旧を完了すること。

⑵　埋戻しは管保護のため、管の周辺部及び布設管の天端から１０センチメートルまでを山砂をもってサンドクッションとし、サンドクッション部は、人力で十分蛸胴突き等により締め固めること。

⑶　機械埋戻しは、一層の仕上り厚さを２０センチメートル以下として、各層毎にランマー等により締め固めること。

⑷　湧水等がある場合は、止水工事又は集水孔を設け１か所に集水し、ポンプ等により排水を完全に行った後に埋戻しをすること。

〔解　説〕

給水配管施工後、不十分な埋戻しをすると、路面陥没を起し、交通事故等の原因となることもある。また、給水管や器具の直上に砕石にて不用意に埋戻しをすると、給水管や器具に損傷を与え、後に漏水の原因となるので給水装置の管天端10 ㎝は、管保護のため山砂で慎重に人力でタコ等により締め固めること。

また、埋戻す前には、配管及び接合の状況あるいはバルブの開閉を確実に確認することも重要である。

道路の路面復旧他

(1) 国・県道においては、愛知県道路占用工事に伴う復旧基準により施工すること。

(2) 占用申請に必要な断面図は、占用申請に必要な参考断面図を参照すること。

（残土処理）

第５７条　掘削残土及び産業廃棄物は、「産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、付近住民や歩行者、通行車両に迷惑をかけることのないよう直ちに処理するものとする。

〔解　説〕

産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（環境省）参照

建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）参照

1　工事施工によって生じた石片、コンクリート塊、アスファルト塊、残土等は、その工事施工者の責任において、速やかに運搬して処分する。又、それによって生じたコンクリート塊、アスファルト塊等の産業廃棄物については、収集運搬業者及び処分業者（許可業者）により処分をし、建設系廃棄物マニフェストの写しを保管しておくこと。

2　残土処理における注意事項は以下のとおりとする。

(1) 残土の捨場の地主及び関係者との間で事後の紛争が生じないよう対処すること。

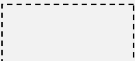
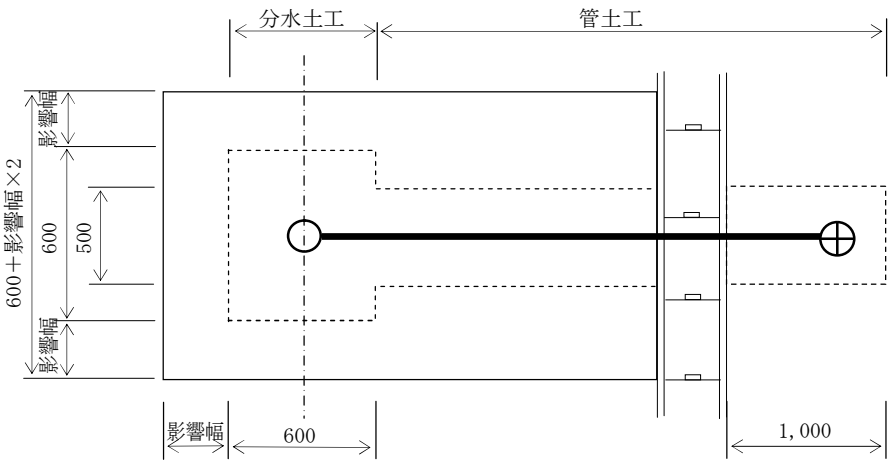
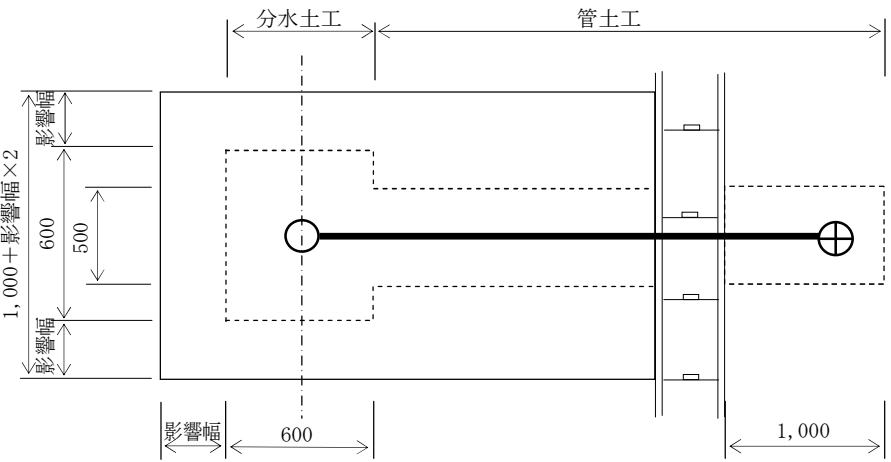
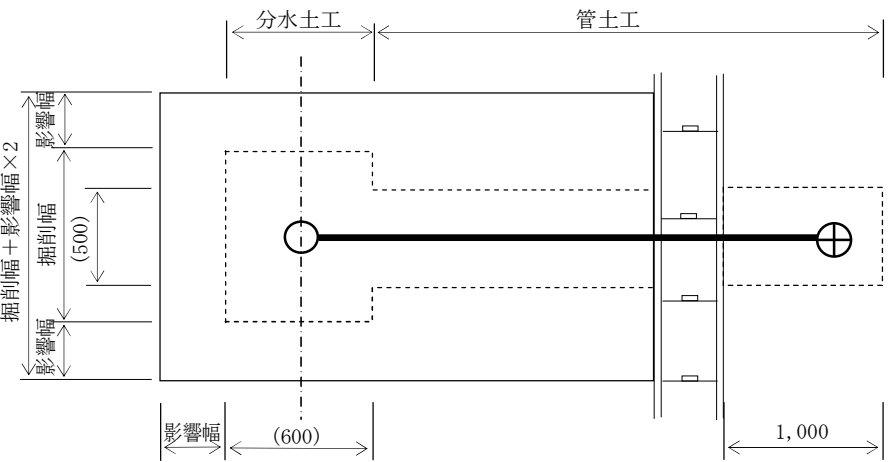
(2) 残土の運搬に当たっては、車両の大きさに応じ道路の構造、幅員等安全適切な運搬経路を選定すること。

(3) 処分地は、災害を防止するための必要な措置を講ずること。

(4) 残土は、砂、As 砕に分けて処分すること。

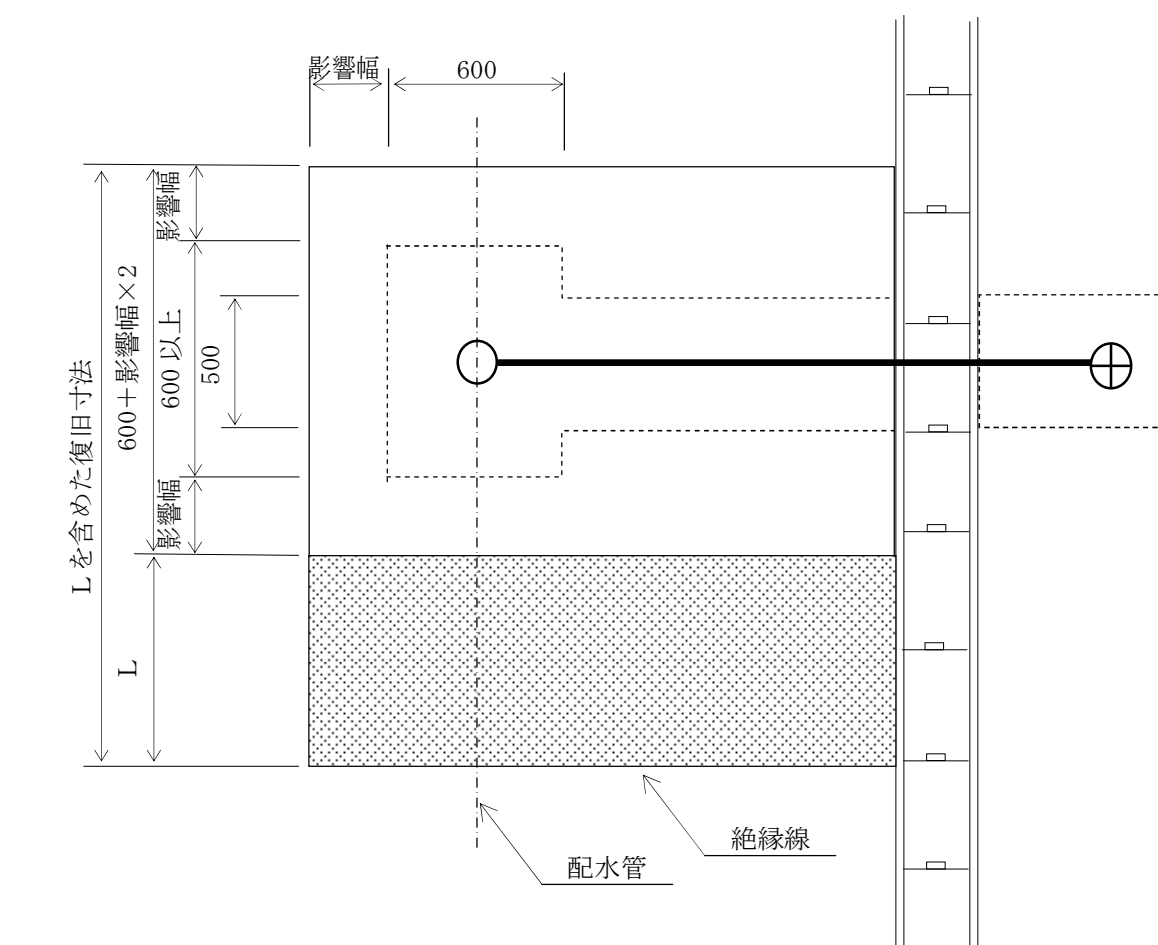
(5) 運搬の際は、荷台にシートを被せるなど残土をまき散らさないように注意すること。

(6) 残土の搬出に当たっては、路面の汚損を防止するとともに、運搬路線は適時点検し、路面の清掃及び補修を行うこと。また、必要に応じて散水し、土砂等粉塵を飛散させないよう適切な措置を行うこと。

（道路復旧）
第５８条　復旧は、次の事項を遵守して施工しなければならない。
⑴　道路復旧は、道路占用許可条件に基づき施工すること。なお、仮復旧は、掘削箇所以外の路面と段差のないよう十分転圧し、本復旧までの期間交通荷重等に耐えるように施工すること。
⑵　既設の区画線及び道路標示等を掘削した場合は、その仮復旧跡にペイント等により仮復元すること。
⑶　本復旧工事施工まで常に仮復旧箇所を巡回し、路盤沈下、その他不良箇所が生じたときは、直ちに修復すること。
⑷　本復旧は、仮復旧後の養生期間及び自然転圧期間を２週間以上とり、工期内に施工すること。
⑸　本復旧は、地盤の安定を確認した後、直ちに施工すること。なお、その施工方法は、各施工図によるが、国・県道並びに市道の路線及び占用条件により異なる場合があるので、道路管理者の指示に従うこと。
⑹　本復旧は、路盤面及び既設舗装との密着を良くするため、また、仕上面に段差を生じさせないよう適正な工法で施工すること。

〔解　説〕
土工事におけるその他の注意事項
(1) 道路を掘削する場合は、その占用許可条件により掘削、埋戻し及び復旧の方法が異なる場合があるので、標準工法による施工か否かを確認してから着手すること。
(2) 市・県道においては愛知県の『道路占用工事の実施に関する基準』により施工するものとする。
(3) 道路舗装厚においては、道路管理者と事前に協議すること。また、影響幅の考え方においては、舗装復旧図を参考にすること。
(4) 道路掘削後、道路舗装厚が事前の協議と異なった場合は、道路管理者の指示に従うこと。

舗装復旧標準図

分岐工法	仮復旧 ・ 本復旧
影響幅の数値	１層（ｔ＝5.0cm）：15cm　　２層（ｔ＝5･5cm）：20cm 歩道（ｔ＝3.0(4.0)cm）：10cm
サドル分水栓	
チーズ取出し等	
その他の工法	

<u>舗装復旧図（影響幅の考え方）</u>

-------------------- ： 舗装仮復旧面積

———————— ： 舗装本復旧面積

≪記入例≫

絶縁線の有無： ・有 ・無

路盤厚

１層	t =5cm	→	15cm
２層	t =5･5cm	→	20cm
歩道	t =3(4)cm	→	10cm

(1) 舗装本復旧の影響幅は、掘削端から路盤厚以上とすること。
（路盤厚が不明の場合は、30cm とする。）

(2) 舗装本復旧端から 1.2m以内の既設舗装の絶縁線に関しては、道路占用許可申請書裏面の舗装復旧図欄の絶縁線の「有」・「無」において選択すること。

(3) 舗装本復旧端から既設舗装の絶縁線までの距離がＬ≦1.2mとなる場合は、絶縁線まで舗装本復旧すること。（コンクリート舗装は、Ｌ≦1.0mとする。）

(4) 既設道路に区画線等の路面標示がある場合は、復元すること。

(5) 舗装仮復旧から舗装本復旧の間に、舗装が剥がれた場合、事故等の危険性が生じるため、随時、仮復旧の状態を確認すること。

土工標準図

舗装区分
分水土工
管土工
舗装道
（１層）
掘削
埋戻
仮復旧
600
500
30
50
170
砕石
山砂
200
機械埋戻工(ﾗﾝﾏｰ)
人力埋戻工(ﾀｺ)
100
管天端
D
400
d
舗装道
（２層）
100
270
※）埋戻工は上記と同じ
砂利道
200
インター
ロッキング
ブロック
ブロック
砂層
60

（保安設備）

第５９条　公衆災害防止のため関係法令及び許可条件等に基づいて、保安施設を設置し、必要に応じて保安要員を配置させるとともに、労働安全衛生についても十分留意しなければならない。

〔解　説〕

1　保安設備設置基準

愛知県建設部道路維持課作成の道路工事保安設備設置基準(案)（平成 19 年 4 月）による。

2　工事保安設備

(1) 本条は、道路工事現場における作業員の安全と、一般交通の安全及び円滑を確保するために設ける保安施設の設置方法等について定めるものとする。

(2) 保安設備は、交通及び作業の安全を確保するために必要であるのであり、現場の状況に応じて十分に設置し、歩行者の通路も確保し、安全を図ること。

(3) 保安設備の配置は、作業場所、作業内容等に応じて配置形態を定めるものとする。

(4) 請負者は、保安設備の配置についての図面を作成し、道路使用許可申請書を添付して守山警察署と協議すること。

(5) 標識板などは破損又は不鮮明なものを使用してはならない。

(6) 設置した保安設備は、常に保守点検に努めなければならない。

(7) 照明施設、赤色灯、回転灯などについては特に注意し、電球、電池などが損耗した場合には、直ちに取り替えができるように、予備品を常備しておかなければならない。

(8) 工事現場は常に整理整頓に努め、工事に使用する機械器具、資材などをみだりに路上に放置してはならない。

(9) 工事に使用する機械器具、資材などは必ず余裕区間内(トラ柵で囲まれた区域内)に置かなければならない。ただし、これにより難い場合には一般交通の支障にならない場所でなければならない。

(10)道路占用等許可条件をよく把握して着工するとともに、道路使用許可書及び道路占用許可書等の許可書を必ず工事現場に携帯すること。

3　交通安全対策

(1) 交通の渋滞と事故の防止を図るため、道路上の工事箇所及び運搬路の交差点等には交通誘導員を配備すること。

(2) ダンプトラック等による土砂・資材などの運搬にあたっては、路上への落下の防止を考慮し、帆布にて覆うなどの必要措置を講じること。

(3) 工事箇所を交通の用に供する場合(埋戻し跡、覆工箇所、工事中の路面)、交通に危険のないようできるだけ段差及び不陸のないようにすること。

第１２章　給水装置工事の施工

（給水管及び給水用具の接続）
第６０条　配水管の給水装置分岐部からメーターまでの給水管及び給水用具は、市長の定める材料及び工法により施工するものとする。

〔解　説〕
市長は、給水装置から水質基準に適合した水を常時、安定的に供給する義務を負っており、配水管の取付口（分水栓等）よりメーターまでの間の給水装置に用いる給水管及び給水用具については、災害等による損傷を防止し迅速かつ適切な損傷の復旧を行うため、条例第８条によりその構造及び材質を指定し、施工方法においても指定するものである。

条例第８条（給水管及び給水用具の指定）
市長は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口から水道メーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。
２　市長は、指定給水装置工事事業者に対し、配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口から水道メーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件を指示することができる。
３　第１項の規定による指定の権限は、法第１６条の規定に基づく給水契約の申込みの拒否又は給水の停止のために認められたものと解釈してはならない。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）
水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程 とは
市長が一般に周知させる措置をとっている条例、条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

（給水引込工事）

第６１条　給水管を布設するときは、次の事項を遵守しなければならない。

⑴　給水管が他の埋設物と交差又は近接する場合は、３０センチメートル以上離して布設すること。

⑵　ポリエチレン管の布設にあたっては、管のねじれ、巻ぐせ等を解き、引張ったりせず、余裕を持った配管とすること。また、貫孔内に管を引き込む場合は、損傷を与えないよう注意するとともに、管内に土砂が入らないよう適切な処置を施すこと。

⑶　給水装置工事は、いかなる場合においても衛生に十分注意し、布設の中断及び１日の工事終了後は、管端にプラグ等をして汚水等が侵入しないようにすること。

⑷　ダクタイル鋳鉄製の配水管にサドル分水栓を取付る場合は、密着コアを挿入すること。

⑸　給水装置の配水管からの取付口については、防食フィルム又はポリエチレンスリーブで被覆すること。

〔解　説〕

1　分岐方法

(1) 給水管の分岐は、配水管の水圧低下を起こさないよう配水管口径より小さい口径とする。(ただし、配水管口径φ50mm 以下を除く。)

(2) 分岐の方向は、配水管と直角とし、引込管は道路に対して直角に布設する。

(3) 分水器具の取り付けの際、ボルトの締め付けは、片締めにならないよう平均して締め付けること。

(4) 既設の管より分岐する場合は、原則として不断水工法によること。なお、やむを得ず断水工法により施工しなければならないときは、付近住民への影響を最小限とするよう努めること。

2　分岐位置

(1) 口径φ300mm 以上の配水本管から分岐してはならない。

(2) 異形管等直管以外の管から分岐してはならない。

(3) 配水管から分岐する場合、施行令第５条第１項第１号により他の分岐給水装置及び接合部分から 30cm 以上離れていること。

ただし、同穴工法にて分岐口径を増径する場合は、この限りではない。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30cm 以上離れていること。

（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

（３）配水管の水圧に影響を及ぼす恐れのあるポンプに直接連結されていないこと。

（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れる恐

れがないものであること。
（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

※）供給規程 とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例、条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

３　給水分岐工事

(1) ダクタイル鋳鉄製の配水管からサドル分水栓にて給水管を分岐する場合、穿孔穴が錆こぶにより狭くなったり、閉塞することを防ぐため、穿孔穴に防錆コアを挿入すること。
(2) 腐食防止のため分岐部全体を、サドル分水栓の場合は防食フィルム（JIS Z1702)、割丁字管及びＴ字管の場合はポリエチレンスリーブ（JDPA Z2005）で被覆し、粘着テープ等で確実に密着及び固定すること。

４　給水引込工事

(1) 給水管の埋設土被りは、分岐部より官民境界まで口径φ50 mm以下 70cm、口径φ75 mm以上 90cm を最少土被りとし、敷地内は 30cm（制水弁設置の場合は 90cm)以上確保すること。
(2) 道路に布設する給水管の最小口径は、使用水量・水圧等を考慮した場合、口径φ20 mm以上とする。
(3) 道路に布設する口径φ50 mm以下の給水管は、水道用ポリエチレン二層管（１種）を原則とする。
(4) ポリエチレン管等の合成樹脂管は 有機溶剤に侵されやすいため、鉱油及び有機溶剤等の油類が浸透してしまう恐れがある箇所（ガソリンスタンド等）への使用を避け、波付ステンレス鋼管を使用すること。
(5) 給水装置の分岐部より敷地内の第一止水栓までの間には、水道用ポリエチレン二層管の継手（ソケット等）を使用してはならない。即ち、漏水事故を極力防ぐ観点から、１本の水道用ポリエチレン二層管にて第一止水栓まで施工すること。
(6) 新設給水管が他の埋設物と交差する場合は、原則として下越しとすること。
(7) 給水装置の位置変更をする場合、不要となった既設の給水装置は確実に撤去し、サドル分水栓にて閉止・キャップ止めとすること。
(8) 水路等を横断する場合は、水路の管理者と十分協議をすること。

水路を上越しして設置する場合は、高水位以上の高さに配管し、また、サヤ

管として鋼管等を使用する場合、鋼管出入口の端部において鋼管内部の水道用ポリエチレン二層管等に不適切な荷重等がかからないよう、最適な防護措置を講じること。また、水路等上越し部の一次側には、甲止水栓を設けること。

（市長の管理責任範囲はこの甲止水栓までとし、誓約書（水路等の横断）を市長に提出すること。）

(9) 橋梁添架等の場合は、適切な支持間隔にて支持金物等で固定すること。

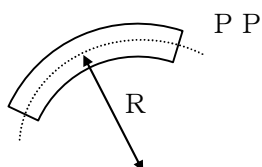
(10) 市長又は道路管理者から特に指示のある場合は、その指示に従うこと。

4　水道用ポリエチレン二層管の曲げ配管

ポリエチレン管の布設においては、下記の最小曲げ半径以上とすること。

単位：cm

呼び径（mm）／管種	13	20	25	30	40	50
1種	43	54	68	84	96	120

※）1種二層管では管外径の約20倍

Ｒ：最小曲げ半径

（宅内配管工事）

第６２条　宅内配管工事の施工にあたっては、次の事項を厳守しなければならない。

⑴　配管は、極力単純な形態とし、維持管理に支障をきたさない位置及び工法を選定すること。

⑵　配管する前に管内を清掃するとともに、十分管体の検査を行い、亀裂その他の欠陥がないことを確認すること。

⑶　配管は、自重によるたわみ及び水圧等による振動で損傷を受けないよう、支持金具を用い適切な間隔でスラブ又は壁面等に固定すること。

⑷　その日の工事を終了したときは、管端にプラグ又は栓等をして、ごみ、土砂及び汚水等が浸入しないようにすること。

⑸　配管の完了後は、管内の洗浄を十分に行うこと。

⑹　配管は、必要に応じて防食及び防寒等の措置を施すこと。

〔解　説〕

1　配管の形態

配管設備の維持管理を考慮し、配管形態は極力単純な形態とする。

①　配管形態を複雑にして修繕時における誤接続を防止するため、同一敷地内において、同一の使用者について同時に２系統以上の給水装置を設置することは、原則としてできない。詳細については、本基準第２２条を参照のこと。

②　３階建て以上の集合住宅等においては、漏水等の修繕時における断水住戸数を最小限にするため、給水立管の最下部に止水栓を設置すること。

③　建物内配管においては、隠ぺい、露出、混成法のほか鞘管方式等の工法があるが、その工法により、給水の良否、室内の美観、修繕時対策、工事費その他に多大な影響があるので、給水装置の所有者には、維持管理面を十分に考慮した上での利害等を十分に説明し適切な工法を選定すること。

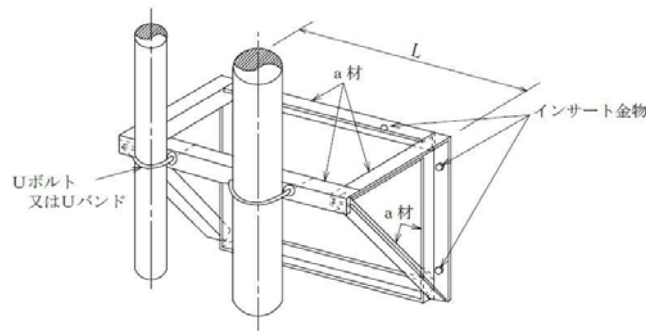
2　配管の清掃・検査

給水配管の施工時において管材の清掃及び管体検査を実施することは、竣工時の給水管内及びストレーナー等の清掃を容易にし、水圧テスト時の水圧低下、水漏れ・漏水等による給水配管のやり直しを回避することができる。

①　給水装置の器具機材は整理整頓して置くこと。

②　管材は、屋外に野積にして置かないこと。特に塩ビ管類は直射日光が当らない屋内に保管することが望ましい。また、管内にゴミや異物が入らないように対処すること。

3　配管の吊り及び支持

給水配管の吊り及び支持等は、横走り配管にあっては棒鋼吊り及び形鋼振れ止め支持、立管にあっては形鋼振れ止め支持及び固定（具体的には、形鋼を壁面に固定し、その形鋼にＵバンド等にて立管を支持する。）とすること。また、配管の管種、口径に応じた十分な支持強度をもつ金具を使用すること。

立管の固定要領図

4　その他

(1) 配管設備の標準事項

①　汚水設備(便所、汚水ピット、浄化槽等)との近接は極力避けること。

②　屋外配管は凍結等を考慮し、原則として地中 30cm 以上の埋設配管とすること。

③　配管の埋設土被りは、通行荷重を十分考慮して決定すること。

④　地中埋設配管の埋戻しについては、良質の土砂をもって埋戻し、つき固め、在来地盤高まで仕上げること。

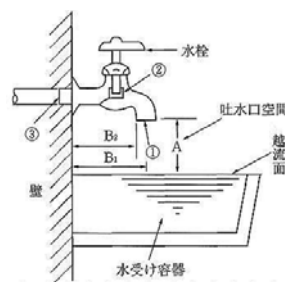
(2) 停滞水防止

①　給水管内の水が停滞する配管形態は避けること。やむを得ない場合は、水抜き装置等を設置すること。

②　給水管の口径は、停滞水の発生により水質に影響を与えないよう、使用量に見合う適切な口径とすること。

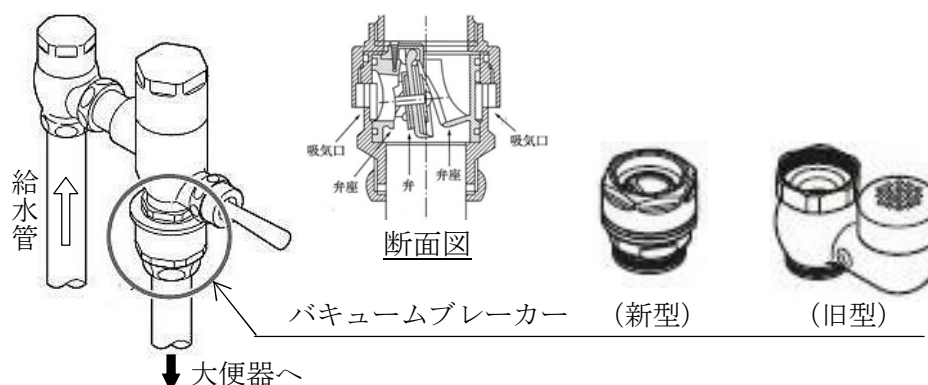
(3) 逆流防止

①　給水用具等は、吐水口空間を適正に確保し逆流を防止すること。

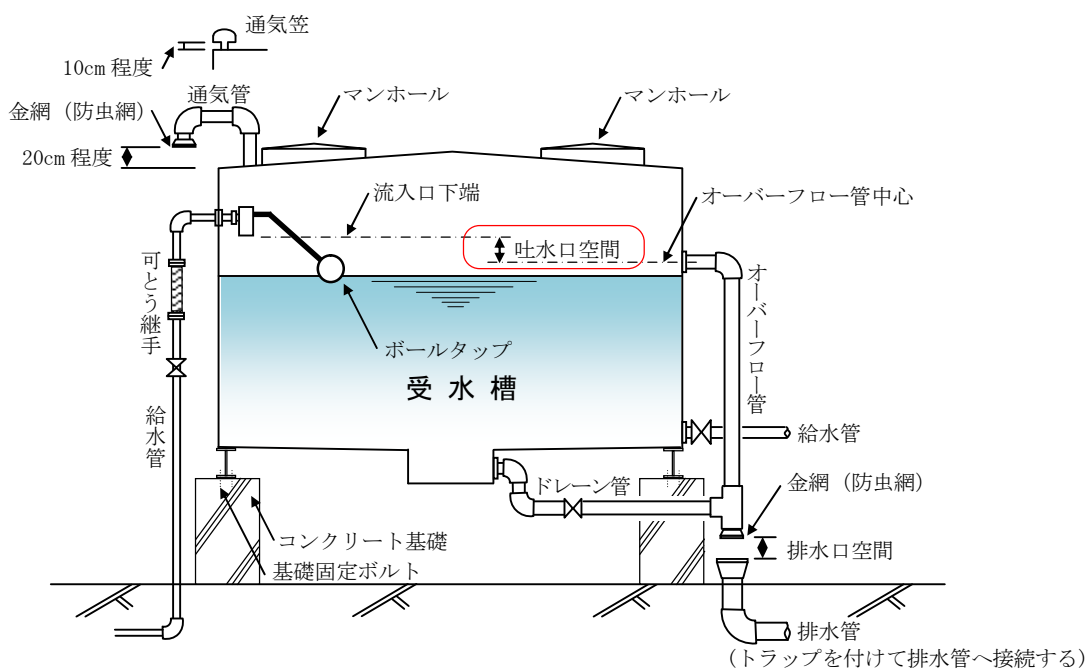
（吐水口空間とは、吐水口下端部と水受け容器の越流面との距離Aをいう。）

②　バキュームブレーカーとは、給水管内に負圧が生じると便器内の汚水が給水管内に逆流するおそれがあるために、吸気口の吸気弁より空気を吸い給水塞止弁を閉じて汚水の給水管内への逆流を防ぐ構造をもった機器である。

大便器のフラッシュバルブが閉止（便器の洗浄が終了）するたびに、この装置が作動して吸気弁より空気を吸気しフラッシュバルブから大便器に繋がっている配管内及び大便器の吐水口までの便器内の管路を絶えず大気圧状態にし、汚水の逆流を防ぐ構造となっている。

大便器洗浄弁を直結給水において使用する場合、必ず便器内の汚水の逆流を防ぐため、バキュームブレーカーを設置すること。

大便器洗浄弁のバキュームブレーカー

③　薬品等の入った容器に直接ホースを取付けて水道を使用する恐れのあるところについては、その作業を行う給水系統の装置を貯水槽以下とする等、配水管への薬品等の水の逆流が生じない措置を講ずること。

④　貯水槽等、容器へ給水する場合は落し込み方式とし、その給水管又は、器具の水の落ち口と満水面との間は、一定の吐水口間隔を保持すること。

貯水槽における吐水口空間

(4)　排気措置

給水装置に停滞空気が生じ、通水や適正な計量を阻害し、あるいは水撃圧発生の原因となる恐れのある箇所に対しては、空気弁又は、停滞空気を排除する装置を設置すること。

(5)　溶解防止

塗装作業等の場所、有機溶剤類を使用する場所、その他有害な薬剤、光熱の影響を受ける場所は、給水装置の配管を避けること。止むを得ず配管する場合は、ビニル管・ポリエチレン管を使用せず波状ステンレス鋼管（ＳＵＳ管）を使用すること。

（管の接合）

第６３条　宅内給水装置の配管接合は、適切な工具を使用して確実に行い、接合部からの腐食助長、通水阻害、漏水、離脱等が起こらないように施工し、次の事項を厳守しなければならない。

⑴　鋼管の接合には、ネジ継手又はフランジ継手を使用すること。

⑵　ビニル管の接合には、ゴム輪形継手又はＴＳ継手を使用すること。

⑶　ポリエチレン管の接合には、金属継手を使用すること。

⑷　ステンレス管の接合には、伸縮可とう式継手又はプレス式継手を使用すること。

⑸　その他の管材の接合については、その管種に適応した仕様で施工すること。

〔解　説〕

1　水道用樹脂ライニング鋼管等の接合

鋼管は腐食しやすく赤水の原因となるため、鋼管の内外面に種々のライニングを施した複合管が規格化されている。

ライニング鋼管の種類の一例

種　　類	記　号	外面処理	適用例(参考)
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　A	SGP－VA	一次防錆塗装	屋内配管（コア内蔵型）
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　B	SGP－VB	亜鉛メッキ	屋内配管、屋外露出配管及び地中埋設管（コア内蔵型）
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　D	SGP－VD	硬質塩化ビニル被覆	地中埋設配管（コア内蔵型）
水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管　A	SGP－PA	一次防錆塗装	屋内配管（コア内蔵型）
水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管　B	SGP－PB	亜鉛メッキ	屋内配管、屋外露出配管及び地中埋設管（コア内蔵型）
水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管　D	SGP－PD	ポリエチレン被覆	地中埋設配管（コア内蔵型）

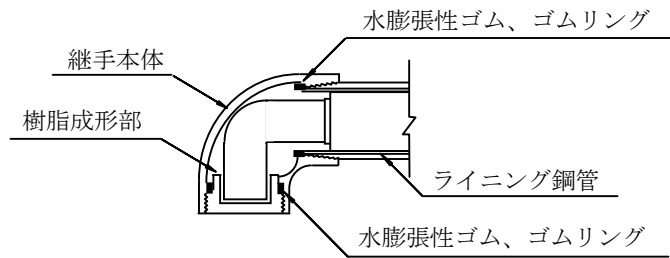
①　管の切断は、帯のこ盤又はネジ切機搭載形自動丸のこ機等を使用し、パイプカッターや高速砥石による切断は禁止する。

②　ネジ切り加工は、ＪＩＳ　Ｂ０２０３に規定する管用テーパーネジとすること。

③　ネジ切り加工は、上水用の水溶性切削油を使用して管内に流入しないように十分注意し、加工の際に付着した切削油はその場で完全に除去すること。

④　管端部の面取りは、専用の工具(スクレーパ等)で必ず行わなければならない。

⑤　管端部の防食を確実にするためコア内蔵型の継手を使用すること。

コア内蔵型の一例

⑥　接合は、専用のパイプレンチを使用し適正なトルクで締付をすること。
　この際、管外面のパイプレンチ等による損傷は防食シール剤を塗布し、また、露出したネジ切り部も同様に防食シール剤を塗布すること。

⑦　地中埋設に使用する場合、外面被覆処理を行っていないもの、又は、腐食等の恐れがある場合は、それぞれ管種にあった防食処理(防食用ビニルテープ巻等)を行わなければならない。

⑧　フランジ接合については、接合面を十分清掃し、ゴムパッキンをはさんで、ボルトを均等に締付け、片締めにならないように注意しなければならない。

２　ビニル管の接合(TS 工法・RR 工法)

(1) TS 工法(Taper sized Solvent welding method)とは、塩化ビニル管の接合法の一つで、テーパの受口を持った継手と管の両接合面に接着剤を塗布して挿入する工法である。

①　管を切断する場合は、管軸に直角に切断し、面取りにより切りくず等を取除くこと。

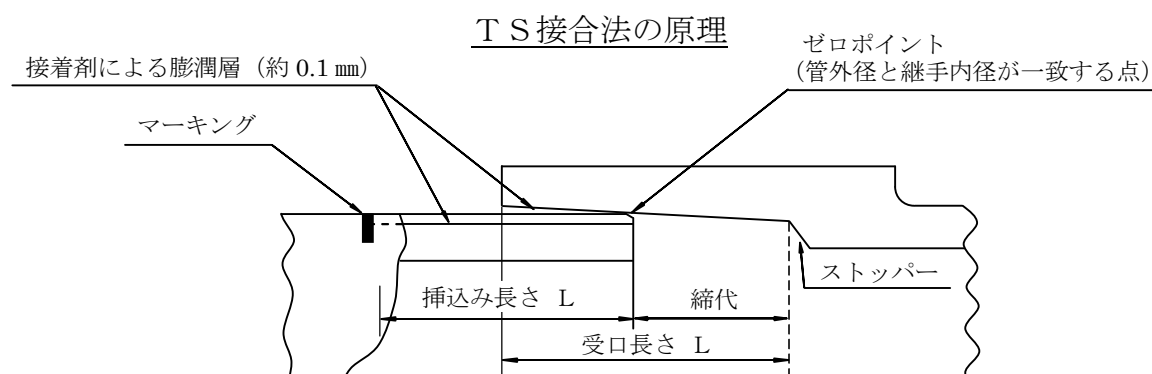
②　継手受口及び管挿入口外面を清掃する。特に油、水分は完全にふきとること。

③　継手受口長さを測り、管体にマーキングすること。

④　接着剤は、塗布面をとかして接継部を一体化するためのものであり、塗り忘れ、塗りムラがあると所定の位置まで挿入できなかったり、漏れ、抜けの原因になるので、必ず継手受口内面及び管挿入口外面に均一に薄く円周方向に塗布すること。

⑤　一般用（ＶＰ管用）接着剤は、ＨＩ管用には使用しないこと。但し、ＨＩ管用接着剤は、一般用（ＶＰ管用）に使用できる。

⑥　接着剤の塗布後、間をおかずに一気に挿し込み、一定時間押さえ続けること。この場合、木槌等でたたきこむ挿入は、継手の角、奥部のストッパー部に無理な力が掛かって破損したり、接着面が切断され漏水の原因となるので絶対に行ってはならない。

⑦　はみだした接着剤は直ちに拭取ること。

受　口　標　準　長　さ　　　単位：㎜

口径	１３	２０	２５	３０	４０	５０	７５	１００	１５０
長さ	２６	３５	４０	４４	５５	６３	６４	８４	１３２

TS 接合の標準押さえ時間

呼び径(㎜)	５０以下	７５以上
標準押さえ時間	３０秒以上	６０秒以上

(2) RR 工法(Rubber Ring method)とは、塩化ビニル管の接合法のもう一つの例で、管の接合部に予めゴム輪を装着できる受口を形成し、管の差口とゴム輪表面に滑剤を塗布して挿入し接合する工法である。

①　継手受口内部のゴム輪及びゴム輪溝はウエス等できれいに清掃する。
　また、管差口の土砂等の汚れも必ず取り除く。

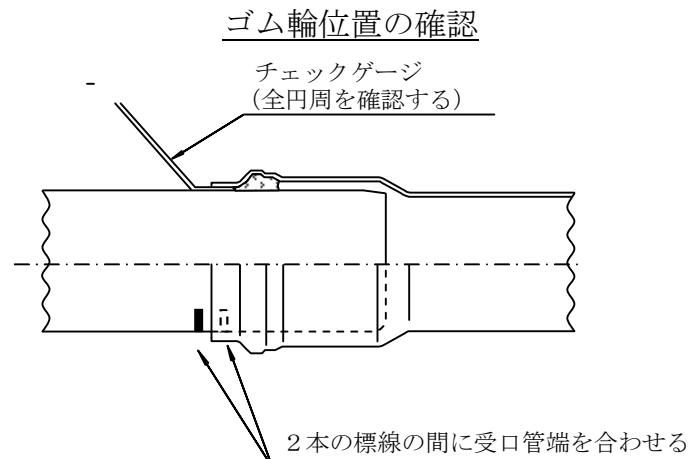
②　ゴム輪を装てんするときはゴム輪を水で濡らし、ハート形にして、前後反対にしたり、あるいは、ねじれたりしないように正確にゴム輪溝にはめ込む。この際、ゴム輪外周に滑剤等を塗布しての装てんは絶対に行ってはならない。

③　挿入側管体の差口は面取り及び標線の記入がなされているが、切断した管を使用する場合は、差口をディスクグラインダー又は、ヤスリ等で必ず面取りを行い、規定されている差込み長さを示す標線をマーキングしなければならない。

④　滑剤の塗布は上水道専用のものを必ず使用し、ゴム輪及び管端差口の標線まで大きな刷毛を用いて使用する。
　また、代用として油、グリス、石けん水等は絶対に使用してはならない。

⑤　挿入は、差口を受口に軽く差し込み、管軸を合わせたのち、標線まで挿入機又は、テコ棒などで差し込む。

⑥　接合後、ゴム輪のねじれ・離脱がないかをチェックゲージを用いて全円周にわたって確認する。すこしでも異常があった場合は、もう一度、接合作業をやり直す。

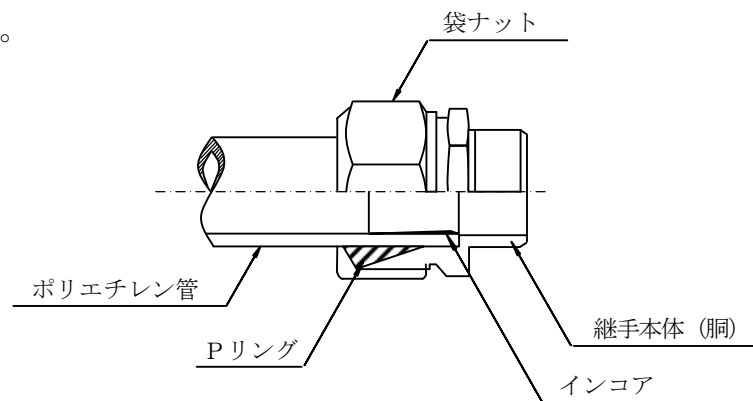
ゴム輪位置の確認

3　ポリエチレン管の接合

ポリエチレン管は、水道用 1 種二層管を使用し、接合は、金属締付式継手とする。但し、ポリフィッターの使用は禁止する。

① 切断は、パイプカッター又は鋸で管軸に直角に切断する。
切断面に生じたバリなどはナイフ等で平らに仕上げる。

② 継手及び管の接合面の油・砂・ごみ等を完全に取除く。

③ 管の差込み部先端に袋ナットとＰリングを押し込んだのち、インコアを先端に差込み木槌等で軽くたたき、根元まで十分に打ち込む。

④ 袋ナット・Ｐリングを管先端に寄せ、管端を継手本体(胴)奥まで差込み、袋ナットを２個のパイプレンチを使用して完全に締付ける。インコア挿入及び袋ナットの締付けが不完全な場合は、抜け、漏水等の原因となるので十分に注意する。

4　波状ステンレス鋼管及びステンレス鋼管の接合には、伸縮可とう式継手又はプレス式継手を使用する。

① 伸縮可とう式継手による接合は、埋設地盤の変動に対応できるよう伸縮可とうを持たしたものであり、ワンタッチ方式が主流である。

② プレス式継手による接合は、専用締付け工具（プレス工具）を使用するもので、短時間に施工でき、高度の技術を要しない方法である。

5　その他の材料及び異種管の接合について

それぞれの管種の仕様に応じた工法で行うこと。

（防護）

第６４条　管の施工にあたっては、管の特性、布設場所の地質、管の受ける内外圧等を十分考慮して管種（管厚等を含む）又は防護を選定するものとする。

２　凍結、損傷又は侵食等の恐れがある場合は、適切な防護を施すものとする。

３　水圧等により管が離脱する恐れがある場合は、必ず離脱防止を施すものとする。

４　異常な水撃圧を生じる恐れのある給水用具を使用する場合は、エアチャンバー等を設けるものとする。

５　ライニング鋼管において、土中等で電食及びその他の腐食に対する防止対策の必要が認められる箇所には、防食用ビニルテープによるテープ巻きを施すものとする。ただし、内外面ライニング鋼管においては不要とする。

６　ライニング鋼管にキズ等が生じた場合は、錆止塗装等による防食処理を施すものとする。

７　結露のおそれのある給水装置には、適切な防寒措置を講じるものとする。

８　凍結のおそれのある給水装置には、適切な凍結防止のための措置を講じるものとする。

〔解　説〕

１　防　食〔第４編　水道法施行令第５条関連他資料参照〕

(1) 電食防止

電気軌道、変電所等に近接、平行あるいは交差して管を布設する場合は、電食を受けにくい非金属管を使用すること。やむを得ず金属管を使用する場合は絶縁材で管を防護するなど適切な電食防止措置を施すこと。

(2) 腐食防止

酸、アルカリなどによって侵される恐れのある所に布設する場合は、管に防食用ビニルテープを巻付けるか、又は防食塗料を塗布するなど適切な防食措置を施すこと。(テープ巻きの重なり幅は、テープ幅の 1/2 ラップ 2 回巻き（4 重巻き）とする。)

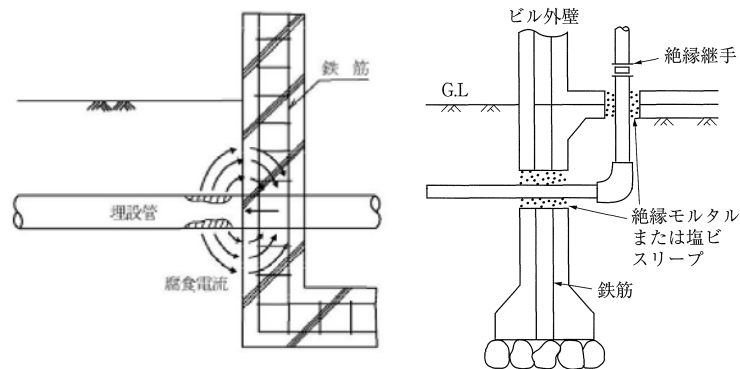
①　ミクロセル腐食

管を、腐食性の強い土壌、酸又は塩水等の侵食を受ける恐れのある地帯に布設する場合は、管種の選定を慎重に行いポリエチレンスリーブを管体に被せる等の適切な措置をすること。なお、ビニル管及びポリエチレン管は、ガソリン等の有機溶剤に侵されるので、布設箇所の条件を十分考慮し、波状ステンレス鋼管（ＳＵＳ管）を使用すること。

②　マクロセル腐食

鋼管のコンクリート貫通部、異種土壌間の布設部分及び異種金属間の接続部には、周囲環境の差異による電位差、あるいは金属自体の電位差により、マクロな腐食電池が形成され、マクロセル腐食の原因となる。

中でも、コンクリート貫通部付近の埋設部における腐食被覆欠陥部でのマクロセル腐食には十分考慮すること。対策としては、コンクリート貫通部の

鉄筋と鋼管が直接接触しないよう注意し施工すること。また、一般土壌から舗装通路の鋼管の横断は極力避けること。

ビルに入る配管の絶縁概要図

2　防　露

給水管の立上り、横走管等露出部分で、管肌と外気との温度差による結露によって、水漏れや腐食が外面から進行する恐れがある配管部は、発泡プラスチック保温材（発砲スチロール、ポリスチレンフォーム、ポリエチレンフォーム等）の断熱材や保温材で被覆断熱し、防食用ビニルテープで巻上げる等、適切な防露巻きを施すこと。

3　凍結防止

露出、隠ぺい及びパイプシャフト室内等の配管で凍結の恐れがある場合は、保温材（発砲スチロール等）で適切な凍結防止対策を施すこと。

(1) 防寒材料は、濡れると凍結を早めるので、外面を粘着ビニルテープで雨水等が浸入しないよう、下方から重ね巻きで巻上げること。

(2) 屋外の保温にあたっては、保温材のうえに更にステンレス鉄板巻き又はサヤ管等で外装すること。

(3) 太陽熱利用温水器(汲置型、自然循環型)又は、クーリングタワー（冷却塔）に給水する場合は、原則として専用立上りとし、操作及び修繕工事が容易にできる箇所に止水栓を設け、その二次に水抜き栓を設置すること。

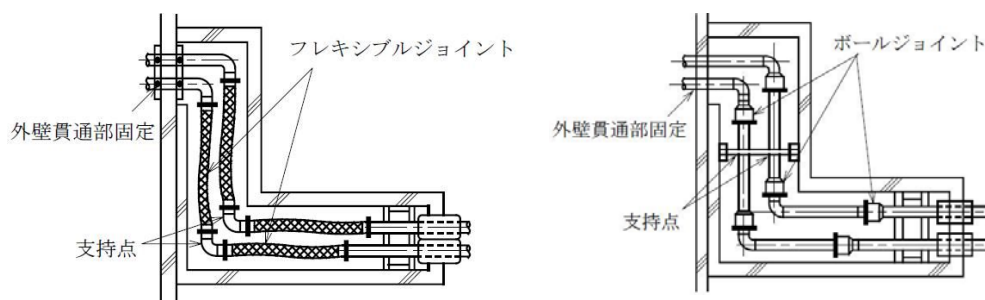
凍 結 す る 恐 れ が あ る 箇 所		
1	屋　　外	(1)　外壁部の外側露出配管 (2)　通路の壁、塀等の壁内立上り配管 (3)　擁壁、水路渡りのサヤ管内の配管 (4)　散水、洗車用等の立上り栓
2	温度条件が屋外に準ずる室内	(1)　車庫、倉庫、工場、作業場等の屋内の立上り配管 (2)　事務所、店舗、住宅等の天井裏、床下、ﾊﾟｲﾌﾟｼｬﾌﾄ室内の配管 (3)　アパートの階段、廊下及び貯水タンク室、機械室内の配管 (4)　外壁部の羽目板内、貫通部の配管

凍　結　す　る　恐　れ　が　あ　る　箇　所		
3	室　　内	(1)　室内の露出配管 (2)　室内の間仕切壁の埋込配管
4	その他凍結の恐れがある箇所	(1)　木造住宅における外壁内の隠ぺい配管 (2)　その他

4　河川・石垣等への配管防護

(1) 開きょ等の河川及び水路を横断して給水管を布設する場合は、できる限り下越しで埋設する。やむを得ず上越し(添架)する場合は、管理者と協議の上設置すること。なお、高架又は低部横断のいずれの場合も凍結及び外傷を防ぐため鋼管等のサヤ管で保護すること。

5　給水管の安全

(1) 地盤沈下又は地震による振動によって、給水管が折損する恐れがある場合は、給水管の伸び又はひずみを吸収できるよう、分岐箇所、構造物等の近接箇所に、可とう性のある継手を使用する等の措置を講ずること。

建築物導入部の変位吸収配管要領図

（敷地内止水栓）

第６５条　敷地内に止水機能を果す給水用具として、口径２５ミリメートル以下のメーターの一次側には副栓付止水栓を、同様に口径４０ミリメートル及び５０ミリメートルのメーターには砲金製制水弁を、口径７５ミリメートル以上のメーターには鋳鉄製ソフトシール弁を設置するものとする。

２　前項の止水栓等の据付は、前後の配管に注意し維持管理上支障がなく、見やすい場所に設置するものとする。

３　口径２５ミリメートル以下の副栓付伸縮止水栓は、メーターボックス内に設置し保護するものとする。

４　口径４０ミリメートル以上の砲金製制水弁及び鋳鉄製ソフトシール弁の基礎は、沈下、傾斜等の起こらないように堅固に施工するものとする。

〔解　説〕

1　止水栓等に関しては、第6章第３２条　解説を参照のこと。

2　止水栓等は、メーターの取替え及びメーター以降二次側における給水装置の修繕時の維持管理に使用するもので、メーターの一次側に設置すること。

3　止水栓等の据付場所は、漏水時や修繕時に探しやすく、開閉操作が簡単にできる場所に設置すること。

4　口径φ25 ㎜以下の副栓付伸縮止水栓は、メーター以降二次側の給水停止を考慮し、メーターと同じボックス内に設置すること。（水道使用者等は給水装置の修繕の場合、副栓付伸縮止水栓にて給水を閉じることができる。）

また、φ25 以下のメーターを納めるボックスは、１口径大きいものを使用すること。ただし、φ25 のメーターはφ25 横長ボックスに納めること。

5　メーターより一次側の口径φ40 ㎜以上の制水弁は、メーターの維持管理に使用する。また、メーターより二次側の口径φ40 ㎜以上の仕切弁は、給水装置の修繕時の維持管理に使用するもので、メーターの二次側に別のボックスを設け、その中に設置すること。（水道使用者等は給水装置の修繕の場合、メーター二次側の仕切弁にて給水を閉じることができる。）

6　止水栓等の基礎は堅固に施工して、その開閉操作が行える充分な作業空間を確保するため、沈下や傾斜等が起こらないようにすること。また、口径φ75 ㎜以上の制水弁においては、コンクリート平板上に設置すること。

（ボックス類の設置）

第６６条　メーターボックスの設置は、ボックス床面を水平に仕上げ止水用給水用具の操作及びメーター取替が容易に行えるように据え付けるものとする。なお、雨水等の浸入をできる限り少なくするよう努めるものとする。

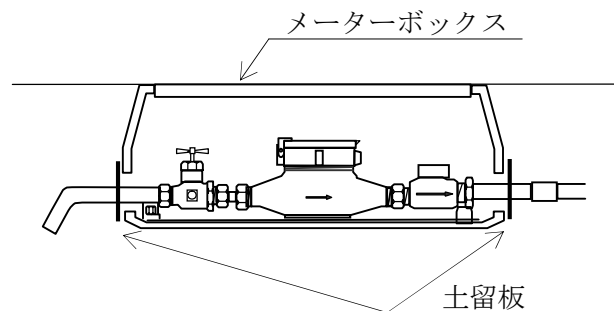
２　止水栓等のボックスの基礎は、沈下及び傾斜等が起こらないように仕上げ、止水栓等の操作に支障のないよう設置するものとする。

３　制水弁ボックス上部と下部は、設置後にずれないよう施工するものとする。

〔解　説〕

1　メーター及び止水栓等は、維持管理のうえからボックス内に収納し、外力から保護するとともにその位置を明確にする必要がある。

2　メーターボックスの設置は水平を原則とするが、地形上やむを得ない所では、ボックスは地形に合わせて設置しても、ボックス内の配管はメーターが水平に設置できるよう、必ず水平に配管すること。

3　メーターボックスには、土留板を設けるなど、土砂等の侵入を防止する処置を施すこと。

土留板の取付場所

4　メーターボックスは、メーター検針、取替え並びに止水栓等の操作に支障がないよう設置するため、φ25 以下のメーターの場合は、１口径大きいものを使用すること。ただし、φ25 のメーターの場合はφ25 横長ボックスを使用すること。

5　メーターボックス等の基礎は、十分つき固めを行い、必ず底板（受板）を使用すること。

6　ボックス類は、上載荷重、地質、湧水等の状況を考慮した製品を選定すること。

7　ボックス類は市章入りの承認品を使用すること。

（第６章第３２条　解説３及び４参照）

（安全管理）

第６７条　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の施工における労働災害及び公衆災害を防止するため、常に安全の確保に努めなければならない。

２　指定給水装置工事事業者は、施工に際し次に掲げる事項について特に留意するものとする。

⑴　労働安全衛生法その他関係法令の遵守

⑵　交通事故の防止及び安全運転

⑶　免許・資格を要する作業における有資格者の従事の徹底

⑷　緊急時の連絡網及び救急体制の確立

⑸　その他必要な事項

〔解　説〕

1　施工時における労働災害及び公衆災害の発生原因は、初歩的な安全対策の欠如、施工計画時における安全性の認識不足、工事施工中の安全対策の欠如が主なものであることから、適宜適切な安全対策を講じなければならない。

2　指定給水装置工事事業者は、直接作業に携わる作業員が安全に対する理解と安全意識の高揚を図るための教育訓練を行う等、労働災害及び公衆災害の防止に努めなければならない。

3　道路使用許可申請書の添付図面どおりに、保安設備等が配置されているかを確認する。

4　現場における安全点検基準を例示すると概ね次の事項が挙げられる。

	点　検　基　準
1 準備作業	1．準備体操はしているか。 2．工具、及び材料等の準備調達はどうか。
2 出発準備	1．作業車両の始業点検はどうか。 2．洗車状況はどうか。 3．工具類の積載・整理はどうか。 4．シートベルトの着用はどうか。
3 服装・保護具	1．作業時の服装はどうか。 2．ヘルメットの着用方法はどうか。 3．作業に適した靴を履いているか。 4．各作業時の保護具(保護メガネ、耳栓、防震手袋等)はどうか。 5．工事責任者・配管工等が判別できるか。

	点　　　　検　　　　基　　　　準
4 保安対策	1．作業区域は必要最小限か。 2．作業区域はトラ柵等で囲み明確にしてあるか。 3．道路標識及び工事標示板は仕様と合っているか。 4．作業車両の停止位置はどうか。 5．作業車両の輪止め(坂路)はどうか。 6．誘導員の配置・誘導はどうか。 7．歩行者の通路の確保・安全はどうか。 8．作業区域内の整理整頓はどうか。
5 本作業	1．現場責任者は現場にいるか。 2．作業員は現場責任者の指示に従っているか。 3．作業前の地下埋設物等立会いはされているか。 4．作業手順はどうか。 5．ブレーカー等の作業機器の使用方法はどうか。 6．掘削は適切かどうか。 7．土留等は適切かどうか。 8．工具類の使用方法はどうか。 9．排水状況と放水先はどうか。 10. 埋戻し(埋戻し方法、転圧)はどうか。 11. 有資格者が使用重機に配置されているかどうか。 12. 残土処理(掘削肩に積まない)はどうか。 13. 作業車両の誘導はどうか。
6 後片付け	1．道路清掃はどうか。 2．使用した機器・工具類の後片付けはどうか。 3．標識等の撤去はどうか。 4．空き缶ゴミ等処理はどうか。
7 安全活動	1．安全巡視はどうか。 2．毎日の安全ミーティングはどうか。 3．従業員の安全衛生教育はどうか。

第１３章　検査及び維持管理

> （給水装置工事主任技術者が行う検査）
> **第６８条　給水装置工事主任技術者は、工事完了後、自社による検査を行うものとする。この場合において、検査項目の概要は概ね次のとおりとする。**
> **⑴　給水装置の構造及び材質基準に適合していることを検査し確認すること。**
> **⑵　メーターの位置を検査し確認すること。**
> **⑶　給水装置工事の施工において、給水管、給水器具の接合材料及び接合方法を検査し確認すること。**
> **⑷　施工した給水装置の耐圧試験及び水質確認を行うこと。**
> **⑸　各種書類検査を行うこと。**

〔解　説〕

給水装置工事主任技術者は、その責務として給水装置工事が適正に施行されるための検査・確認及び適正に施行されたことの検査・確認をしなければならない。

（本基準第９条の解説を参照）

また、市長に提出する給水装置工事検査申請書、給水装置工事設計審査申請書においては、給水装置工事竣工検査報告書（主任技術者）を添付すること。

施工された給水装置工事の内容が正確に記載されていること及び必要な提出書類・保存書類等の検査・確認をしなければならない。

1　給水装置の構造・材質の検査

(1) 配管の検査は、配管管種及び接合継手の材質が適正であること。なお、配水管からの分岐部からメーターまでの給水管及び給水用具については、指定された構造・材質の検査・確認をすること。

(2) 給水用具の検査は、性能基準適合品の確認を実施すること。

2　メーターの位置を検査・確認すること。

(1) 原則として、官民境界から1.0m以内にメーターが設置されていることを確認すること。

(2) 支管分岐又は貯水槽給水の場合、メーターと各戸の給水装置との関連を検査・確認すること。

3　給水装置工事の工法の検査

(1) 給水装置工事の検査は、配管工事が適正な工法で施工されていること。なお、配水管の分岐部からメーターまでの給水管及び給水用具の布設においては、指定された工法にて施工されていることを検査・確認すること。

(2) 給水用具の検査は、給水管との適切な接合及び取付けの検査・確認を実施すること。

4　耐圧検査及び水質確認等

(1) 耐圧試験は、制水弁又は止水栓よりメーターまでと、メーター以降の二次側の水栓までを行うこととし、原則として水圧テストポンプを使用する。

① 分水栓から第一止水栓までの耐圧試験は、実施しないこととする。

② メーター以降の二次側は、1.75MPaに加圧し、1 分間以上とする。

③ 貯水槽給水の受水槽以降の二次側（導水装置）は規定しないが、メーター以降の二次側と同様、1.75MPaに加圧し、1 分間以上を推奨する。

(2) 水質確認は、残留塩素、臭気、濁り等を末端の給水用具にて確認すること。

(3) 機能試験は、通水の後に各給水用具から放流し、メーター経由での誤接合が無いことの確認及び各給水用具の吐水量や作動状態等の検査・確認をすること。

5 書類検査

(1) 平面図及び立面図は、正確かつ簡単明瞭であることの確認をすること。

(2) 平面図には、道路、隣地境界線及び申請地の家屋図形を必ず明記させること。

(3) 使用された材料、施工内容等について給水装置工事に従事した者からも確認し、給水装置工事設計審査申請書等の内容が実際の竣工内容と相違ない旨責任をもって検査・確認すること。

6 その他

給水装置工事主任技術者は、市長の行う検査に市長が給水装置工事主任技術者の立会いを必要と認めた場合は立会わなければならない。

報告

所定の竣工検査報告書（第１号様式）に検査結果を記入して提出する。

第１号様式

給水装置工事竣工検査報告書（主任技術者）

給水装置工事施行場所	尾張旭市　　　　町
施主名	
水栓番号	第　　　　　号
指定給水装置工事事業者	
検査年月日	年　　月　　日
備考	

《共通項目》

	検査項目(主任技術者)	検査結果	備考
配管	土被りが基準以上(0.3m)の深さである	はい・いいえ	
	配管が調書と整合している	はい・いいえ	
	クロスコネクションがされていない	はい・いいえ	
	防寒・防食措置が適切になされている	はい・いいえ	
	その防護方法は（　　　　　　　　　　　　）		
	適切な接合が行われている	はい・いいえ	
	表示シートが布設されている	はい・いいえ	
	配水管の水圧に影響を及ぼすポンプに直接連結されていない	はい・いいえ	
	性能基準適合品が使用されている	はい・いいえ	
器具	給水器具･給水ユニットにおいて性能基準適合品が使用されている	はい・いいえ	
	適切な接合が行われている	はい・いいえ	
	筐類が設置基準に適合している	はい・いいえ	
耐圧	メーターから二次側へ所定の方法で加圧した際、漏水等がない	はい・いいえ	
メーター廻り	メーターボックスの位置が検針・取替に支障がない	はい・いいえ	
	底板及び土留板は良好に設置されている	はい・いいえ	
水質	水質（残留塩素、臭気、濁り等）の確認をした	はい・いいえ	
その他	水栓番号シールが貼付されている	はい・いいえ	

《３・４階直結直圧給水》

器具	吸排気弁が適切な位置に設置されている	はい・いいえ	
	チェック水栓が設置されている	はい・いいえ	
	逆流防止装置等の設置状況、効果について確認した	はい・いいえ	

《支管分岐（集合住宅等）》

メーター廻り	メーターと各戸の給水装置の関連が調書と整合している	はい・いいえ	
耐圧	第一止水栓からメーターまで所定の方法で加圧した際、漏水等がない	はい・いいえ	

《貯水槽給水（集合住宅等）》

メーター廻り	メーターと各戸の給水装置の関連が調書と整合している	はい・いいえ	
受水槽	受水槽の越流面等と吐水口の位置関係は基準通りである	はい・いいえ	
	オーバーフロー管・通気管の管端部に防虫網が付いている	はい・いいえ	
	満減水警報装置、波立ち防止板の設置が適切である	はい・いいえ	
	受水槽の容量等において、調書と整合がとれている	はい・いいえ	
	定水位弁･減圧弁等がある場合、その設置状況が適切である	はい・いいえ	

《各戸検針》

各戸メーター	メーターの位置が適切で点検その他維持管理に支障がない	はい・いいえ	
集中検針盤関係	設置場所及び位置が適切である	はい・いいえ	
	検針盤の配列が適切である	はい・いいえ	
	施錠の方法が適切である	はい・いいえ	
止水栓	各戸における止水栓の設置状況が適切である	はい・いいえ	
その他	中継ボックスの取付位置が適切である	はい・いいえ	
	電送ケーブルが維持管理上適切に埋設されている	はい・いいえ	
	ケーブル用の電線管の使用材質が適切である	はい・いいえ	

上記のとおり給水装置の竣工検査を　　　年　　月　　日に行い、完了したことを報告します。
なお、工事内容の相違又は不適合があった場合、責任を持って処理いたします。

給水装置工事主任技術者　氏名　　　　　　　　　　　　㊞

（完了検査）

第６９条　市長の行う完了検査において、給水装置工事主任技術者の立会いを求められた場合は、これに従わなければならない。

２　市長の行う完了検査において不合格と指摘された場合は、修正及び手直しの後、再度完了検査を受けるものとする。

３　指定給水装置工事事業者は、市長の行う完了検査に合格した後に申込者へ給水装置の引渡しを行うものとする。

〔解　説〕

１　市長の行う給水装置工事の完了検査（以下、本条内の解説においては「検査」という。）は、維持管理上必要な箇所や水質の安全を確保することを目的として、尾張旭市水道事業給水装置工事検査基準に基づき実施する。

２　指定給水装置工事事業者は、条例第７条第２項により工事完了後、市長による給水装置の検査を受けなければならない。

給水装置の検査とは、給水契約及び給水開始にあたり、市の供給条件を満たしているかの判定を行うものである。したがって、指定給水装置工事事業者は、申込者との工事契約の誠実な履行を期するためにも、適正かつ安全な給水装置の完成を目指さなければならない。

また、給水装置の検査を受ける者とは、実質的には指定給水装置工事事業者であるが、同時に工事申込者（所有者）に対して行うことになる。

条例第７条第２項（工事の施行）

指定給水装置工事事業者は、給水装置工事を施行する場合、あらかじめ市長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に市長の工事検査を受けなければならない。

３　市長は、条例第３１条により水道の管理上必要があると認めたときは、法第１７条による給水装置の立入検査をすることができる。またその際、給水装置の基準に違反しているときは、条例第３２条により市長は給水契約の申込みを拒み、又は給水を停止することができる。

条例第３１条（給水装置の検査等）

市長は、水道の管理上必要があると認めたときは、給水装置を検査し、水道使用者等に対し、必要な措置を指示することができる。

法第１７条（給水装置の検査）

水道事業者は、日出後日没前に限り、その職員をして、当該水道によつて水の供給を受ける者の土地又は建物に立ち入り、給水装置を検査させることができる。ただし、人の看守し、若しくは人の住居に使用する建物又は閉鎖された門内に立ち入るときは、その看守者、居住者又はこれらに代るべき者の同意を得なければならない。

２　前項の規定により給水装置の検査に従事する職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者の請求があつたときは、これを提示しなければならない。

条例第３２条（給水装置の基準違反に対する措置）

市長は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、水道法施行令（昭和３２年政令第３３６号）第５条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

２　市長は、水の供給を受ける者の給水装置が、指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質がその基準に適合していることを確認したときは、この限りでない。

法第１６条の２（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例、条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

施行規則第１３条（給水装置の軽微な変更）

法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

4　検査を受けるに当っての指定給水装置工事事業者の姿勢

指定給水装置工事事業者は、検査の概念を十分認識し、工事完了後、現場において図面との照合、各給水用具の取付状況及び検査項目の内容を確認し、不備があれば責任をもって手直しをしたうえで検査に臨むものであって、単に工事が完了したからといって市長の検査を受けるというものではない。

5　給水装置の引渡し

指定給水装置工事事業者における所有者への給水装置の引渡しは、次により行うものとする。

(1) 給水装置工事承認申込書及び給水装置工事設計審査申請書等の写し一式を引渡すとともに、工事内容等について説明すること。

(2) 給水装置の管理区分（本基準第７１条 給水装置の維持管理）等の内容について説明すること。

6　工事写真関係は、下記の「工事写真撮影・提出要領」に基づき写真を提出すること。

≪工事写真撮影・提出要領≫

1 工事着手前の全景

(1) 舗装切断を行う前に撮影すること。

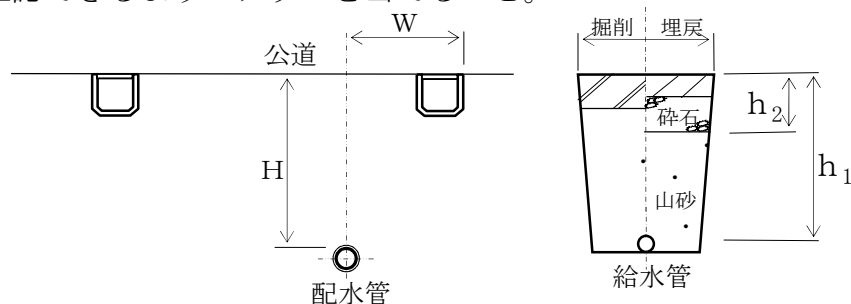
(2) 工事現場付近において、舗装・構造物等の破損があれば撮影すること。

(3) 工事看板、交通整理員の配備状況等が確認できること。

(4) 使用材料が、鮮明な黒板明記等で確認できること。

(5) 片側交互通行、通行止等、規制条件が確認できる保安設備を設置し、工事着手前に撮影すること。

2 管布設工

(1) 配水管の出幅(W)・土被り(H)及び給水管の土被り(h_1)・舗装厚(h_2)が確認できるようスタッフを当てること。

(2) 分岐工は、配水管・サドル・密着コア・ポリエチレンスリーブ等の状況が確認できること。

(3) サドル分水栓、割丁字管の取付ボルトの締付完了が確認できること。

(4) 分岐工の穿孔状況及び穿孔屑が確認できること。また、既設のサドル分水栓又は割丁字管等から30cm以上の離隔、及び、キャップ又は栓の施工状況が確認できること。

(5) 配水管がダクタイル鋳鉄管の場合、密着コアの挿入状況が確認できること。

(6) サドル分水栓、割丁字管等のポリエチレンスリーブ二重巻の状況が確認できること。

(7) 官民境界や隣地境界等からの給水管の位置（距離）が確認できること。

3 埋戻し及び転圧工

(1) 人力による保護山砂埋戻しは、管上10cmとし、タコ等による人力の締め固めが確認できること。

(2) 表示シートの布設が確認できること。

(3) 機械埋戻しは 20cm 間隔で十分な転圧をし、最終転圧状況が確認できること。
(4) 舗装盤取壊し時の既設舗装盤の厚み等が確認できること。
(5) 路盤工及び仮復旧工の路盤厚み及び切断状況等が確認できること。
(6) 表層工には、加熱Ａｓ合材を使用して施工し、その厚みが確認できること。

4 メーター廻り
(1) メーターボックス・止水栓筐の取付け、逆止弁・止水栓・土留板等がはっきり確認できること。
(2) メーターボックスの位置を境界等より計測し、鮮明な黒板明記で確認できること。

5 本復旧工
(1) 工事着手前の全景
仮復旧に対する影響幅が確認できること。
(2) 各舗装構成の厚みが確認できること。
①下層路盤工
②プライムコート
③表層工

※）左記は舗装構成が１層の場合
※）舗装構成２層等の場合は、上層路盤工、タックコート等を追加すること。

(3) 完了後の全景

なお、上記の目的を達成するためには、各項目の事実が確認できる写真を撮影することとする。

（給水装置工事記録の保存）

第７０条　指定給水装置工事事業者は、施行した給水装置工事に係る記録を整理し保存しなければならない。

２　給水装置工事主任技術者は、この記録を適正に整備するものとする。

〔解　説〕

指定給水装置工事事業者は、施行規則第３６条及び給水装置工事規程第１１条第６号により下記の書類を工事記録として工事竣工後３年間は保存しなければならない。

①　使用材料一覧と数量

②　使用材料の構造・材質基準への適合性確認の方法及び結果

③　工事竣工図

④　自社検査記録

⑤　工事写真

⑥　その他、給水装置工事主任技術者が必要としたもの

この記録については、市長に提出した給水装置工事承認申込書及び給水装置工事設計審査申請書の写しをもって、記録として保存することもできる。また、この記録の作成は、その工事において指名された給水装置工事主任技術者、又は、その指導・監督の下で他の従業員が行ってもよいものとする。

施行規則第３６条（事業の運営の基準）

法第２５条の８に規定する厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準は、次の各号に掲げるものとする。

（１）給水装置工事（第１３条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、法第２５条の４第１項の規定により選任した給水装置工事主任技術者のうちから、当該工事に関して法第２５条の４第３項各号に掲げる職務を行う者を指名すること。

（２）配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付口から水道メーターまでの工事を施行する場合において、当該配水管及び他の地下埋設物に変形、破損その他の異常を生じさせることがないよう適切に作業を行うことができる技能を有する者を従事させ、又はその者に当該工事に従事する他の者を実施に監督させること。

（３）水道事業者の給水区域において前号に掲げる工事を施行するときは、あらかじめ当該水道事業者の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するように当該工事を施行すること。

（４）給水装置工事主任技術者及びその他の給水装置工事に従事する者の給水装置工事の施行技術の向上のために、研修の機会を確保するよう努めること。

（５）次に掲げる行為を行わないこと。

イ　令第５条に規定する基準に適合しない給水装置を設置すること。

ロ　給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に適さない機械器具を使用すること。

（６）施行した給水装置工事（第１３条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、第１号の規定により指名した給水装置工事主任技術者に次の各号に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から３年間保存すること。

イ　施主の氏名又は名称

ロ　施行の場所

ハ　施行完了年月日

ニ　給水装置工事主任技術者の氏名

ホ　竣工図

ヘ　給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項

ト　法第２５条の４第３項第３号の確認の方法及びその結果

法第２５条の８（事業の基準）

指定給水装置工事事業者は、厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事の事業の運営に努めなければならない。

施行規則第１３条（給水装置の軽微な変更）

法第１６条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替（配管を伴わないものに限る。）とする。

法第１６条の２（給水装置工事）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。

２　水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程※の定めるところにより、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

３　前項の場合において、水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

※）供給規程　とは

市長が一般に周知させる措置をとっている条例、条例施行規則及び給水装置工事規程をいう。

法第１６条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程※の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

法第２５条の４（給水装置工事主任技術者）

指定給水装置工事事業者は、事業所ごとに、第３項各号に掲げる職務をさせるため、厚生労働省令で定めるところにより、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

２　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事主任技術者を選任したときは、遅滞なく、その旨を水道事業者に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。
３　給水装置工事主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。
（１）給水装置工事に関する技術上の管理
（２）給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督
（３）給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が第１６条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認
（４）その他厚生労働省令で定める職務
４　給水装置工事に従事する者は、給水装置工事主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

施行令第５条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第１６条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。
（１）配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30㎝ 以上離れていること。
（２）配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
（３）配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
（４）水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
（５）凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
（６）当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
（７）水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
２　前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

給水装置工事規程第１１条第６号（事業の運営の基準）

指定給水装置工事事業者は、次に掲げる給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事の事業の運営に努めなければならない。
（１）給水装置工事ごとに、第９条第１項の規定により選任した主任技術者のうちから、当該工事に関して前条第１項に掲げる職務を行う者を指名すること。
（６）施行した給水装置工事ごとに、第１号の規定により指名した主任技術者に次に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から３年間保存すること。
　ア　施主の氏名又は名称
　イ　施行の場所
　ウ　施行完了年月日
　エ　主任技術者の氏名
　オ　しゅん工図
　カ　給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
　キ　第１０条第１項第３号の確認の方法及びその結果

給水装置工事規程第９条第１項（主任技術者の選任等）

指定給水装置工事事業者は、法第１６条の２第１項の指定を受けた日から２週間以内に事業所ごとに、次条第１項各号に掲げる職務をさせるため、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから主任技術者を選任し、その旨を市長に届け出なければならない。

給水装置工事規程第１０条（主任技術者の職務等）

主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

（１）給水装置工事に関する技術上の管理

（２）給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督

（３）給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が法第１６条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認

（４）給水装置工事に関し、市長と次に掲げる事項の連絡又は調整

ア　配水管から分岐して給水管を設ける工事を施行しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整

イ　次条第２号に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整

ウ　給水装置工事を完了した旨の連絡

２　給水装置工事に従事する者は、主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

給水装置工事規程第１１条（事業の運営の基準）

指定給水装置工事事業者は、次に掲げる給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事の事業の運営に努めなければならない。

（１）給水装置工事ごとに、第９条第１項の規定により選任した主任技術者のうちから、当該工事に関して前条第１項に掲げる職務を行う者を指名すること。

（２）　配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付口から水道メーターまでの工事を施行する場合において、当該配水管及び他の地下埋設物に変形、破損その他の異常を生じさせることがないよう適切に作業を行うことができる技能を有する者を従事させ、又はその者に当該工事に従事する他の者を実地に監督させること。

（３）前号に掲げる工事を施行するときは、あらかじめ市長から指示を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するように当該工事を施行すること。

（４）主任技術者及びその他の給水装置工事に従事する者の給水装置工事の施行技術の向上のために、研修の機会を確保するよう努めること。

（５）次に掲げる行為を行わないこと。

ア　法第１６条の規定に基づく政令で定める基準に適合しない給水装置を設置すること。

イ　給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に適さない機械器具を使用すること。

（６）施行した給水装置工事ごとに、第１号の規定により指名した主任技術者に次に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から３年間保存すること。

ア　施主の氏名又は名称

イ　施行の場所

ウ　施行完了年月日

エ　主任技術者の氏名

オ　しゅん工図

カ　給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項

キ　第１０条第１項第３号の確認の方法及びその結果

（給水装置の維持管理）
第７１条　給水装置の使用者又は所有者等は、水が汚染又は漏水しないよう適時、的確に管理を行わなければならない。

〔解　説〕

1　給水装置は、年月の経過に伴う材質の老朽化等により故障、漏水等の事故の発生が考えられる。事故を未然に防止するためや最小限に抑えるためには、維持管理を的確に行うことが極めて重要である。

条例第１８条より給水装置は、水道使用者等又は所有者等が善良な管理者として注意をもって管理すべきものであり、この管理義務を怠ったために生じた損害は、給水装置の所有者等が責任を負うものとする。

また、維持管理について市長は、水道使用者等又は所有者等に対して適切な情報提供を行うことが必要である。

なお、所有者等は、給水装置工事承認申込書及び給水装置工事設計審査申請書等を保管し、故障、漏水等の修繕の際には指定給水装置工事事業者に情報提供を行うこととする。

条例第１８条（水道使用者等の管理上の責任）

水道使用者等は、善良な管理者の注意をもって、水が汚染し、又は漏水しないよう給水装置を管理し、異状があるときは、直ちに市長に届け出なければならない。

２　前項において修繕を必要とするときは、その修繕に要する費用は水道使用者等の負担とする。ただし、市長が特に必要があると認めたものについては、市においてその費用を負担することができる。

３　第１項の管理義務を怠ったために生じた損害は、水道使用者等の責任とする。

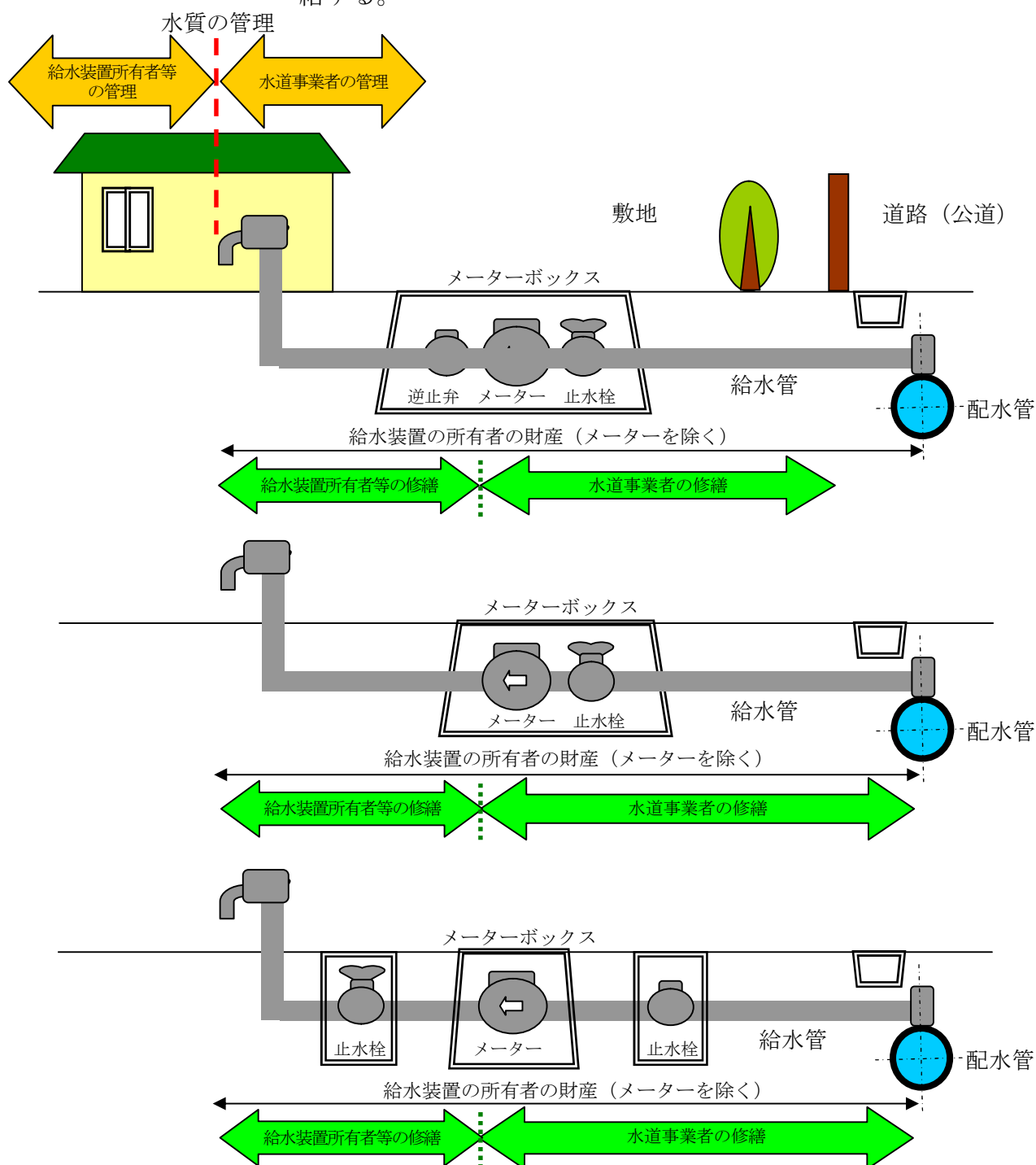
2　給水装置の所有者が市内に居住しないときは、市内に居住する者を代理人として選定することができるものとする。

また、給水装置を共有又は共用する者は、管理人を選定することができるものとする。

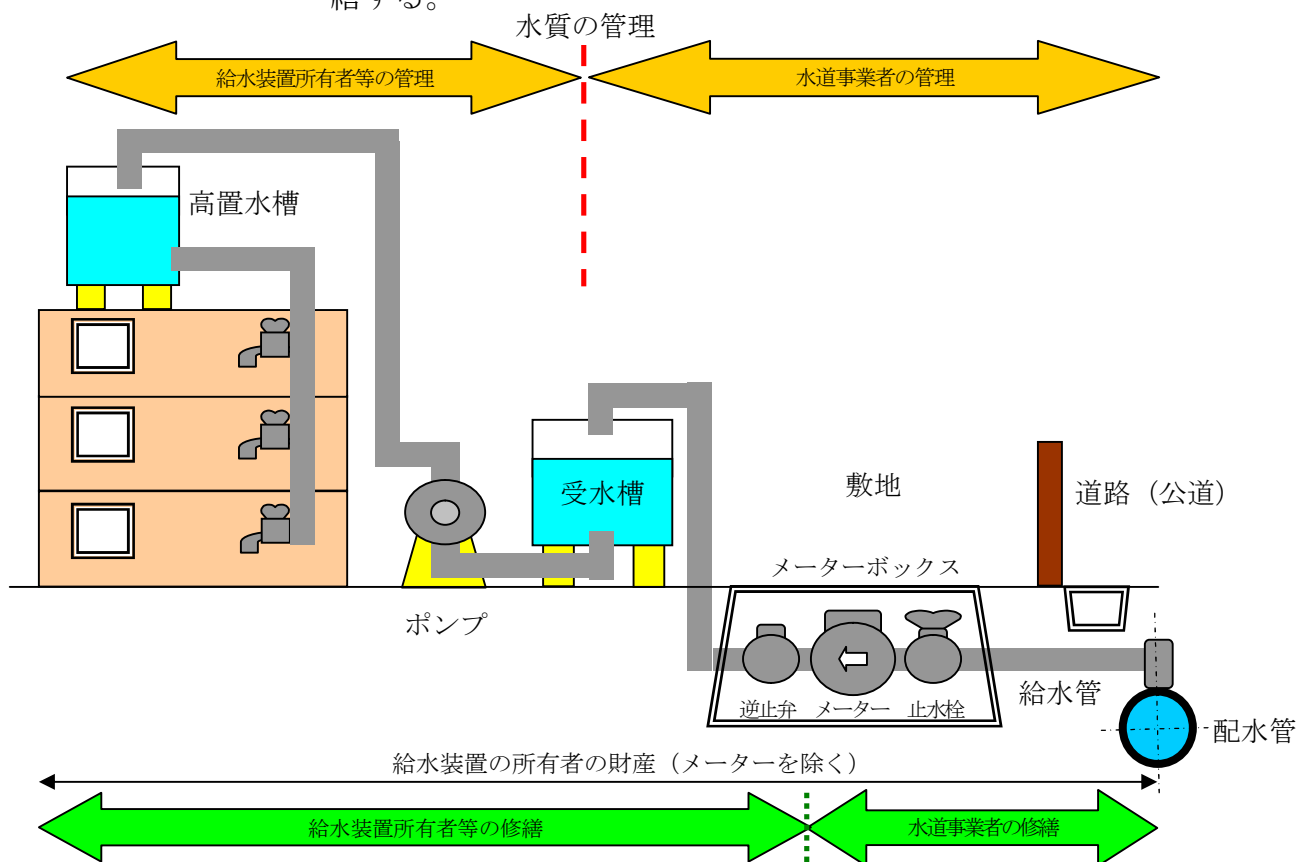
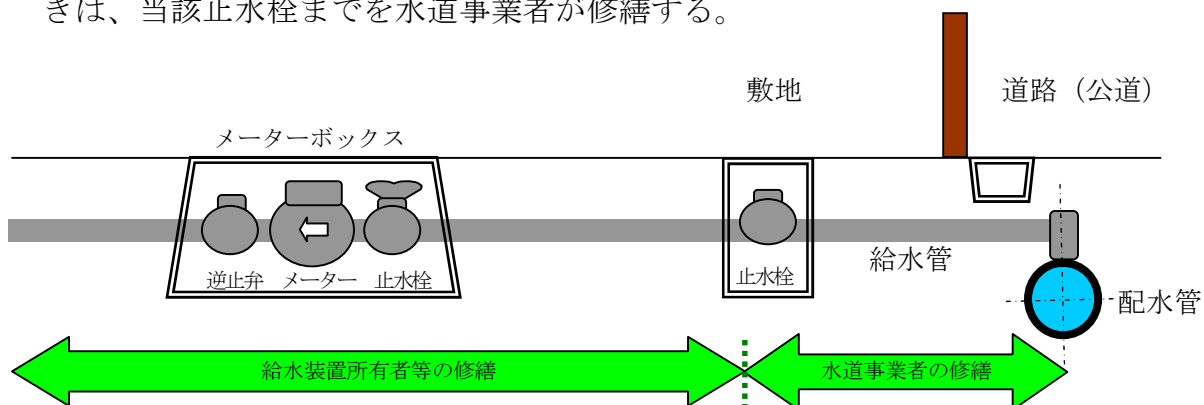
３　給水装置の水質管理、修繕区分は次のとおりとする。

（1）直結直圧給水

水　　質　　給水栓（蛇口）からでる水までを水道事業者が管理する。ただし、水圧の利用等給水装置に直結することによってその機能が果たされる構造となっているガス湯沸器、太陽熱温水器等の給水用具を通して給水される水の水質は、給水装置の所有者等が管理する。

修　　繕　　原則として配水管から水道メーターまでを水道事業者が修繕する。

(2) 貯水槽給水

水　　質　　受水槽接続口（流入口）までを水道事業者が管理する。

修　　繕　　原則として配水管から水道メーターまでを水道事業者が修繕する。

但し、支管分岐等により公道側に止水栓（第1止水栓）が設置されているときは、当該止水栓までを水道事業者が修繕する。

４　貯水槽給水方式による給水装置の維持管理は、次のとおりとする。

(1) 条例第１９条の３及び条例施行規則第８条により、貯水槽給水方式による給水装置の維持管理については、水道使用者等又は所有者の責任において適正な管理を図ること。特に、貯水槽の有効容量が 10m^3 を越える簡易専用水道施設については指定検査機関による管理状況の定期検査を受けなければならない。

また、有効容量が 10m^3 以下の簡易専用水道以外の施設においても適正に管理し、その管理状況の検査を定期的に行うよう努めなければならない。

条例第１９条の３（設置者の責務）

貯水槽水道のうち簡易専用水道（法第３条第７項に定める簡易専用水道をいう。以下同じ。）の設置者は、法第３４条の２の定めるところにより、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。

２　前項に定める簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、別に定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。

法第３条第７項（用語の定義）

この法律において「簡易専用水道」とは、水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であつて、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。ただし、その用に供する施設の規模が政令で定める基準以下のものを除く。

法第３４条の２（簡易専用水道）

簡易専用水道の設置者は、厚生労働省令で定める基準に従い、その水道を管理しなければならない。

２　簡易専用水道の設置者は、当該簡易専用水道の管理について、厚生労働省令の定めるところにより、定期に、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならない。

条例施行規則第８条（簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及び自主検査）

条例第１９条の３第２項の規定による簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及びその管理の状況に関する検査は、次に定めるところによるものとする。

（１）次に掲げる管理基準に従い、管理すること。

ア　水槽の掃除を１年以内ごとに１回、定期に行うこと。

イ　水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。

ウ　給水栓における水の色、濁り、におい、味その他の状態により供給する水に異常を認めたときは、水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。

エ　供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

（２）前号の管理に関し、１年以内ごとに１回、定期に、簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者が給水栓における水の色、濁り、におい、味に関する検査及び残留塩素の有無に関する水質の検査を行うこと。

水質基準に関する省令（平成１５年厚生労働省令第１０１号）

水質の基準に関しては、第４編「水道法施行令第５条関連他資料」を参照のこと。

(2) 給水装置の所有者は、貯水槽以下の設備における維持管理を怠ると、受水槽や高置水槽の漏水及び赤水や砂粒、その他異物が出たり味や臭気に異常が生ずるので、特に以下の点に留意して管理を行うこと。

① 水槽の清掃

ｱ) 受水槽と高置水槽の清掃は１年以内ごとに１回、定期に行うこと。

ｲ) 簡易専用水道施設における水槽の清掃は、建築物衛生法に基づく県知事の登録を受けた貯水槽清掃業者に依頼して行うこと。

(愛知県ホームページ参照：http://www.pref.aichi.jp/0000025666.html)

ｳ) 簡易専用水道以外の施設における水槽の清掃は、所有者等が自ら行う場合を除き、上記の県知事登録を受けた貯水槽清掃業者に依頼して行うことが望ましい。

② 水槽以下の設備の点検

貯水槽への吐出口のボールタップや定水位弁の故障、給水管の破損、警報装置の故障等を早期に発見し、漏水や水の汚染を防止すること。

③ 水質の管理

導水系統の給水装置からの水の色、濁り、臭い、味等に異常を認めた時は、水質検査を行うこと。

④ 給水の停止

水により人の健康を害する恐れがある場合は、直ちに給水を停止するとともに、飲用しないよう水道使用者等に周知し所轄の保健所に連絡すること。